

SUPERFAMÍLIA TONNACEA DO BRASIL.
VI – FAMÍLIA CYMATIIDAE
(MOLLUSCA, GASTROPODA). (1)

(Com 14 figuras)

ARNALDO C. DOS SANTOS COELHO (2)
Museu Nacional – Rio de Janeiro
HENRY RAMOS MATTHEWS (2) (3)
Escola Superior de Agricultura de Mossoró
JOSÉ HENRIQUE NOBREGA LEAL (2)
Museu Nacional – Rio de Janeiro

Em prosseguimento ao estudo da superfamília Tonnacea do Brasil (COELHO & MATTHEWS, 1970 e 1971; MATTHEWS & COELHO, 1971 e 1972; MATTHEWS; RIOS & COELHO, 1973), discutimos no presente trabalho a família Cymatiidae.

Segundo CLENCH & TURNER (1957 a), esta família estabeleceu-se no início do Terciário, provavelmente na região correspondente ao atual Oceano Indo-Pacífico, sendo que diversas de suas espécies puderam imigrar para o Oceano Atlântico, durante a existência do Mar de Tethys.

Apresenta, atualmente, uma ampla distribuição geográfica, estando representada em todos os mares tropicais, ocorrendo algumas de suas espécies em águas temperadas.

Esta família tem sido bastante estudada, merecendo destaque os trabalhos de DALL (1904), BAYER (1932), EMERSON & PUFFER (1953), CLENCH & TURNER (1957 a), EMERSON & OLD (1963 b) e CERNOHORSKY (1967 a). Algumas de suas espécies foram ilustradas, principalmente por KIENER (1842), REEVE (1843), TRYON (1881) e CERNOHORSKY (1967 a e b) e BEU (1970 a e b, 1978).

O gênero *Colubraria* Schumacher, 1817 foi considerado por WENZ (1941) como integrante da família Cymatiidae. THIELE (1931), o considerou como uma seção do gênero *Charonia* Gistel, 1848, embora com uma interrogação. *Colubraria* até o presente ainda não tem a sua posição taxonômica definida, havendo a necessidade de um melhor conhecimento da morfologia das partes moles de suas espécies, tendo sido colocado em diversas famílias e até entre os grupos de rádula raquígloussa. SCHEPMAN (1911) e DEMOND (1957) o colocaram na família Buccinidae, IREDALE (1929) o colocou na família Fusidae, EMERSON & OLD (1963 b) e CER-

NOHORSKY (1967 a e b) o colocaram na família Colubrariidae. Achamos prudente não incluí-lo na família Cymatiidae, até que um melhor estudo de suas espécies seja possível.

LINNAEUS (1758) ao descrever diversas espécies atualmente pertencentes ao gênero *Cymatium* Röding, 1798 as colocou no gênero *Murex*, de sua autoria.

O nome *Triton* foi empregado por MONTFORT (1810) para espécies atualmente colocadas no gênero *Charonia* Gistel, 1848, pois *Triton* havia sido utilizado, diversas vezes, anteriormente, na nomenclatura zoológica: *Triton* Linnaeus, 1758 – Crustacea; *Triton* Laurenti, 1768 – Reptilia; *Triton* Fleming, 1828 (= *Tritonalia* Fleming, 1828) – Mollusca.

No Brasil a família Cymatiidae está representada por quatro gêneros e quinze espécies recentes:

- Charonia tritonis variegata* (Lamarck, 1816)
- Charonia lampas rubicunda* (Perry, 1811)
- Cymatium (Linatella) poulsenii* (Mörch, 1877)
- Cymatium (Cabestana) labiosum* (Wood, 1828)
- Cymatium (Cabestana) felipponei* (Ihering, 1907)
- Cymatium (Ranularia) caribbaeum* Clench & Turner, 1957
- Cymatium (Cymatriton) nicobaricum* (Röding, 1798)
- Cymatium (Septa) rubeculum occidentale* Clench & Turner, 1957
- Cymatium (Septa) pileare* (Linnaeus, 1758)
- Cymatium (Septa) vespaceum* (Lamarck, 1822)
- Cymatium (Monoplex) parthenopeum* (Salis, 1793)
- Cymatium (Cymatium) femorale* (Linnaeus, 1758)
- Fusitriton magellanicus* (Röding, 1798)
- Distorsio (Rhysema) clathrata* (Lamarck, 1816)
- Distorsio (Rhysema) constricta mcgintyi* Emerson & Puffer, 1953.

MORRETES (1949: 92) registrou a presença de *Ranularia tuberosa* (Lamarck, 1822) no Brasil, Paraná, Ilha do Mel, fixando a distribuição geográfica para o norte nas referências de vários autores e para o sul na referência de DALL (1890: 334). GOFFERJÉ (1950: 240) referiu-se à citação de MORRETES (1949) e esclareceu não ter encontrado a espécie no Paraná. CLENCH &

(1) Contribuição nº 33 do Setor de Malacologia, Departamento de Invertebrados, Museu Nacional, em colaboração com a Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Ministério da Educação e Cultura. Com auxílios do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Conselho de Ensino para Graduados da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CEPG/UFRJ).

(2) Bolsista do CNPq

(3) Endereço anterior: Laboratório de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE.

TURNER (1957 a: 225-227) ao estudarem *Cymatium (Guttarium) muricinum* (Röding, 1798) assinalaram *Triton tuberosum* Lamarck, 1822 como sinônimo, e estranhamente consideraram a referência de MORRETES (1949) e não mencionaram a distribuição mais ao sul do Atlântico Ocidental assinalada por DALL (1890). As referências de RIOS (1970: 73 e 1975: 80) para *Cymatium muricinum* (Röding, 1798) foram calcadas na indicação apresentada por MORRETES (1949), admitindo a sinonímia proposta por CLENCH & TURNER (1957 a). FIGUEIRAS & SICARDI (1971: 124) informaram não terem encontrado a espécie no Uruguai.

Podemos esclarecer que a indicação de MORRETES (1949) foi baseada em material que teve em mãos, hoje depositado na Col. MZUSP sob os nºs 17856 e 18503 (respectivamente ex-Col. Lange de Morretes nºs 135 e 070) e que tivemos oportunidade de examinar e considerar como conchas muito roladas e desgastadas de *Cymatium parthenopeum* (Salis, 1793).

Com exceção de *Cymatium felipponei* e *Fusitriton magellanicus*, que pertencem à fauna da província zoogeográfica Magelânica, todas as demais espécies pertencem à província zoogeográfica Caribéana, ocorrendo no Brasil, com exceção de *Cymatium parthenopeum*, principalmente nas regiões norte e nordeste.

O material que fundamenta o presente estudo está depositado nas seguintes coleções malacológicas brasileiras: Laboratório de Ciências do Mar da Universidade Federal do Ceará (Col. Mol. LABOMAR), Fortaleza, Estado do Ceará; Escola Superior de Agricultura de Mossoró (Col. ESAM), Mossoró, Estado do Rio Grande do Norte; Museu Nacional (Col. Mol. M.N. e M.N. Col. Mol. H.S. Lopes), Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro; Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP), São Paulo, Estado de São Paulo; Museu Oceanográfico, Fundação Universidade do Rio Grande (MORG), Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul.

Chave para identificação dos gêneros e subgêneros

- 1 — Concha com o lábio externo liso internamente 2
- Concha com o lábio externo denteado internamente 3
- 2 — Lábio externo não involuto gên. *Fusitriton*
- Lábio externo involuto, formando variz comprimida gên. *Cymatium s.s.*
- 3 — Columela com grande reentrância no calo parietal gên. *Distorsio*
- Calo parietal grande, não estendendo-se além da altura do lábio externo subgên. *Rhysema*
- Columela sem reentrância no calo parietal 4
- 4 — Concha ornamentada espiralmente por largas elevações, separadas por sulcos estreitos e rasos
- gên. *Charonia*
- Concha ornamentada espiralmente por estreitas faixas elevadas, separadas por sulcos largos
- subgên. *Monoplex*
- Concha ornamentada axialmente por grandes elevações nodulosas, além das varizes
- subgên. *Cymatium*
- Abertura muito pequena, subcircular subgên. *Cabestana*
- Concha finamente nodulosa, consequência do encontro das ornamentações espiral e axial
- subgên. *Septa*
- Concha com a espira baixa 5
- 5 — De textura fina; lábio externo crenulado. subgên. *Linatella*
- De textura espessa; lábio externo denticulado subgên. *Ranularia*

Chave para identificação das espécies

- 1 — Columela com forte reentrância na região parietal 2
- Columela sem forte reentrância na região parietal 3
- 2 — Com duas pregas parietais próximas ao canal sifonal posterior; concha medindo até 77 mm de comprimento *Distorsio clathrata*
- Com uma única prega parietal próxima ao canal sifonal posterior; concha medindo até 46 mm de comprimento *Distorsio constricta mcgintyi*
- 3 — Lábio externo com dentes internamente 4
- Lábio externo sem dentes externamente 8
- 4 — Espira baixa 5
- Espira média 6
- Espira alta 7
- 5 — Lábio externo com 7 dentes pronunciados; concha medindo até 84 mm de comprimento
- *Cymatium caribbaeum*

- 6 – Lábio externo com 8 dentes agudos; concha medindo até 32 mm de comprimento *Cymatium rubeculum occidentale*
- Lábio externo com 12 dentes, distribuídos aos pares; concha medindo até 30 mm de comprimento *Cymatium vespaceum*
- Lábio externo com 6 minúsculos dentes; concha medindo até 25 mm de comprimento *Cymatium labiosum*
- Lábio externo com 14 dentes distribuídos aos pares, ocasionalmente apresentando dentes secundários; conchas medindo até 140 mm de comprimento *Cymatium parthenopeum*
- Lábio externo com 8 fortes dentes não agudos; concha medindo até 30 mm de comprimento *Cymatium felipponei*
- Lábio externo crenulado; concha medindo até 75 mm de comprimento *Cymatium poulsenii*
- 7 – Lábio externo com 12 a 14 dentes, ocasionalmente com dentes secundários; concha medindo até 210 mm de comprimento *Cymatium pileare*
- Lábio externo com 7 fortes dentes, simples ou bífidos; concha medindo até 80 mm de comprimento *Cymatium nicobaricum*
- Lábio externo com 22 pequenos dentes, distribuídos aos pares, ocasionalmente com dentes secundários; concha medindo até 330 mm de comprimento *Charonia tritonis variegata*
- Lábio externo com 12 a 13 dentes, não distribuídos aos pares; concha medindo até 250 mm de comprimento *Charonia lampas rubicunda*
- 8 – Lábio externo liso, não involuto; concha medindo até 108 mm de comprimento *Fusitriton magellanicus*
- Lábio externo sem dentes, involuto, formando uma variz comprimida; concha medindo até 220 mm de comprimento *Cymatium femorale*

Gênero *Charonia* Gistel, 1848

Espécie tipo: *Murex tritonis* Linnaeus, 1758, por monotipia (CERNOHORSKY, 1967 a).

Charonia Gistel, 1848, *Nat. Thierr. Schulen.*, p. 170.

Charonia Gistel, 1848: Thiele, 1931: 283.

Charonia Gistel, 1848: Wenz, 1941: 1065-1066.

Charonia Gistel, 1848: Clench & Turner, 1957 a: 193.

Charonia Gistel, 1848: Cernohorsky, 1967 a: 325-326.

Concha de tamanho médio a muito grande, voltas convexas, ocasionalmente irregulares; varizes proeminentes e descontínuas. Espira alta. Volta corporal muito volumosa. Abertura grande, com o lábio externo denteado internamente. Columela pregueada, ocasionalmente lisa. Canal sifonal anterior aberto, pronunciado e curto.

Opérculo de cor marrom, espesso, com o núcleo terminal ou deslocado para o lado direito.

Duas espécies estão registradas para o Atlântico Ocidental: *Charonia tritonis variegata* (Lamarck, 1816) e *Charonia lampas rubicunda* (Perry, 1811).

Charonia tritonis variegata (Lamarck, 1816)

Fig. 1

Triton variegatum Lamarck, 1816, *Ency. Method.*, Liste, p. 5, Atlas, vol. 3, pl. 421, figs. 2a - b.

Triton tritonis Lin.: Rocha, 1948: 128.

Charonia tritonis nobilis (Conrad, 1848): Morretes, 1949: 92.

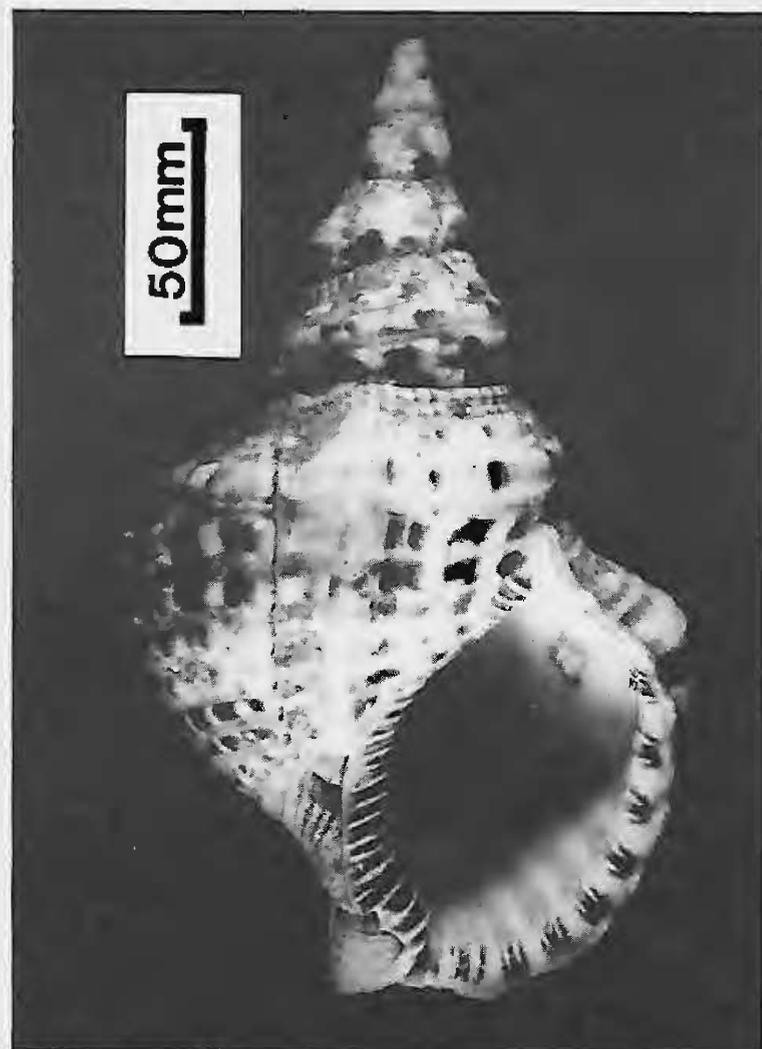


Fig. 1: *Charonia tritonis variegata* (Lamarck, 1816) – Brasil, Estado do Ceará, Acaraú, Col. Mol. M.N. n.º 3614.

Charonia tritonis nobilis Conrad: Abbott, 1954: 197, pl. 5, fig. f.

Charonia variegata Lamarck: Clench & Turner, 1957 a: 193-197, pl. 111, figs. 1-2; pl. 113, fig. 1; pl. 114, figs. 1-2.

Charonia variegata Lamarck, 1816: Warmke & Abbott, 1961: 99, pl. 1, fig. a.

Charonia variegata Lamarck: Fausto-Filho, Matthews & Lima, 1966: 127.

Charonia variegata (Lamarck, 1816): Matthews & Rios, 1967 a: 70.

Charonia variegata (Lamarck): Abbott, 1968: 118-119, fig. 8.

Charonia variegata (Lamarck, 1816): Kempf & Matthews, 1968: 92.

Charonia tritonis variegata (Lamarck, 1816): Beu, 1970 a: 209-310, figs. 5,7.

Charonia variegata (Lamarck, 1816): Rios, 1970: 70.

Charonia variegata (Lamarck, 1816): Abbott, 1974: 166, pl. 7, fig. 1776.

Charonia variegata (Lamarck, 1816): Rios, 1975: 78, pl. 21, fig. 314.

Descrição: Concha muito grande, pesada e forte, com a volta corporal bastante ampla e a espira alongada. Medindo até 330 mm de comprimento. Coloração geral branca-suja, com manchas alternadas de cor marrom-escura e brancas, em forma de crescente lunar, distribuídas sobre as elevações espirais e com o ápice dirigido no sentido contrário ao da abertura da concha; ocasionalmente coalescentes no sentido axial. Primeiras voltas da teleoconcha de cor rósea-salmão. Calo columelar de cor marrom-escura, com pregas brancas. Protoconcha com 5 voltas lisas, róseas. Primeiras voltas da teleoconcha com aspecto cancelado como consequência do encontro da ornamentação espiral e axial. Teleoconcha com 12 voltas abauladas, de sutura distinta, ornamentadas por baixas, largas e planas elevações espirais, separadas por sulcos estreitos e rasos que apresentam de 1 a 3 finos cordões espirais. Aquelas elevações são mais estreitas, muito próximas entre si e um pouco noduladas, na parte posterior das voltas, próximo à sutura posterior, fato mais conspicuo nas voltas mais anteriores. Periferia das voltas com ombro bem definido. Volta corporal muito volumosa, ocupando cerca de 2/3 da teleoconcha. Abertura grande, subelíptica. Lábio externo refletido, levemente crenulado pela ornamentação espiral externa, internamente com 22 pequenos dentes distribuídos aos pares, correspondendo aos canais externos que separam as elevações espirais; ocasionalmente com dentículos secundários. Calo columelar relativamente estreito, anteriormente espesso, com a margem distal livre, e formando a margem columelar do canal sifonal anterior; calo parietal fino e transparente, mostrando a ornamentação e coloração da volta corporal; com fortes pregas, a mais posterior, mais forte e delimitando o canal sifonal posterior; canal sifonal anterior curto, largo e aberto.

Distribuição geográfica: Atlântico Oriental: Mar Mediterrâneo, Ilhas de Cabo Verde, Canárias e Santa Helena (CLENCH & TURNER, 1957 a); Atlântico Ocidental: Carolina do Sul (MERRIL & PETIT, 1969); Bermuda, Bahamas, Flórida, Índias Ocidentais; desde a região central do México até Santos, SP, Brasil (CLENCH & TURNER, 1957 a). Brasil: Estados do Ceará (ROCHA, 1948; FAUSTO-FILHO, MATTHEWS & LIMA, 1966; MATTHEWS & RIOS, 1967 a; RIOS, 1970), Rio Grande do Norte (KEMPF & MATTHEWS, 1968; RIOS, 1970), Pernambuco (RIOS, 1970), Alagoas, Bahia (MORRETES, 1949; RIOS, 1970), e São Paulo (CLENCH & TURNER, 1957a).

Material examinado: Brasil: Estado do Ceará, Acaraú, Col. Mol. LABOMAR nº 70, uma concha, IV/1966; Col. Mol. M.N. nº 3614, uma concha, obtida em manzuá de lagosta, 36 m prof., V/1967, H.R. Matthews leg. 1969; Paracuru (ao largo), Col. ESAM, uma concha, H.R. Matthews leg., IV/1967; Fortaleza, Praia de Mucuripe (ao largo), Col. ESAM, uma concha, H.R. Matthews leg. VIII/1978. Estado da Bahia, Ilhéus, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 982, uma concha.

Observações: Exemplares adultos raramente são capturados, porém conchas de indivíduos jovens têm sido dragadas com bastante freqüência nos fundos de algas calcárias (Rhodophyceae-Melobesiae) e freqüentemente são obtidas no nordeste brasileiro nos manzuás utilizados na pesca de lagostas, onde são introduzidas por pagurídeos.

Charonia tritonis variegata tem sido muitas vezes referida na literatura científica como *Charonia tritonis nobilis* (Conrad, 1846). Todavia, este último nome é sinônimo do primeiro.

BEU (1970a) considerou a existência de duas subespécies geográficas de *Charonia tritonis* (Linnaeus, 1758): *Charonia tritonis tritonis* (Linnaeus, 1758), na Região Indo Pacífica e *Charonia tritonis variegata* (Lamarck, 1816) no Atlântico e Mediterrâneo. BEU (1970a) adotou a categoria taxonômica subespecífica para as duas formas muito semelhantes de *Charonia tritonis* em função do moderno conceito politípico de espécie, admitindo ainda que constituam um par de subespécies oriundas de um mesmo estoque existente quando da ligação entre os Oceanos Atlântico e Pacífico através do Istmo do Panamá.

Charonia lampas rubicunda (Perry, 1811)

(Fig. 2)

Septa rubicunda Perry, 1811, *Conch.*, pl. 14, fig. 4.

Charonia capax Finlay, 1826: Powell, 1946: 76, pl. 14, fig. 10.

Charonia powelli Cotton, 1957, *Rec. Sth. Aust. Mus.* 13, p. 120, pl. 6, lower fig.

Charonia lampas rubicunda (Perry, 1811): Beu, 1970a: 215-217, pl. 3, fig. 13; pl. 4, figs. 18-23.

Descrição: Concha grande, pesada, com a volta corporal ampla e a espira moderadamente alongada. Medindo



Fig. 2: *Charonia lampas rubicunda* (Perry, 1811) – Brasil, Estado do Rio de Janeiro, Cabo Frio, Ilha do Papagaio, Col. Mol. M.N. n.º 3897.

do até cerca de 250 mm de comprimento. Coloração branca-suja a marrom-amarelada com manchas marrons escuras e brancas dispostas alternadamente em sentido espiral. Calo columelar de coloração marrom clara, com pregas brancas. Protoconcha de coloração rósea, com duas voltas lisas. Teleoconcha com 8 voltas de perfil convexo, com a sutura bem evidenciada, ornamentadas por elevações espirais largas as quais limitam grupos de cordões espirais mais estreitos e menos elevados. Nas últimas voltas as elevações ostentam nódulos mais evidentes que são menos desenvolvidos no sentido ventral e anterior da concha. Entre a periferia e a sutura posterior os cordões espirais são mais estreitos e menos elevados do que as elevações espirais, porém bem mais evidentes que os demais. Periferia das voltas com ombro bem definido e anguloso, formado pelo cordão espiral mais largo e noduloso. Volta corporal volumosa, podendo apresentar 2/3 a 1/2 do comprimento da teleoconcha. Abertura grande, em forma elíptica. Lábio externo refletido, crenulado pela ornamentação espiral externa, internamente com 12 a 13 dentes correspondentes aos sulcos externos que separam as elevações espirais. Os 3 dentes da região do canal sifonal posterior estão ligeiramente afastados dos demais e mais próximos entre si. Calo columelar relativamente estreito, pouco espesso anteriormente, fino e

transparente na porção posterior; com pregas brancas. Calo parietal com duas pregas, uma pouco desenvolvida e a outra bem elevada e forte, delimitando o canal sifonal posterior. Canal sifonal anterior curto, largo e aberto.

Distribuição geográfica: Oceano Pacífico: Austrália: Sul de Queensland ao Sul da Austrália Ocidental (BEU, 1970a). Nova Zelândia: Litoral norte (BEU, 1970a e POWELL, 1946). Oceano Atlântico Ocidental: Brasil: Estado do Rio de Janeiro, Macaé, ao Estado de Santa Catarina (RIOS & TOSTES, 1977).

Material examinado: Brasil: Estado do Rio de Janeiro, Macaé, Ilha de Santana, Col. Mol. M.N. n.º 3876, uma concha, barco "São João Batista" col. XI/1963, 30 m prof., 25 milhas ao largo, D. Mendonça leg. XI/1963; Macaé, Col. Mol. M.N. n.º 3877, uma concha, barco "Sagres" col. XI/1963, 50 m prof., 15 milhas ao largo, D. Mendonça leg. XI/1963; Cabo Frio, Ilha dos Papagaios, Col. Mol. M.N. n.º 3897, uma concha com opérculo, G. Guimarães col. X/1977, 40 m prof., sobre areia, L.R. Tostes leg. 1978. Austrália: New South Wales, Sydney Harbour, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes n.º 4690, duas conchas, Kerslake col./leg.

Observação: BEU (1970a) relatou a existência de cinco subespécies geográficas de *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758): *Charonia lampas lampas* (Linnaeus, 1758) no Mediterrâneo e Atlântico Oriental; *Charonia lampas pustulata* (Euthyme, 1889) na África do Sul; *Charonia lampas sauliae* (Reeve, 1843) no Japão; *Charonia lampas capax* Finlay, 1927 na Nova Zelândia e Ilhas Kermadec; e *Charonia lampas rubicunda* (Perry, 1811) na Austrália e Nova Zelândia.

Gênero *Cymatium* Röding, 1798

Espécie tipo: *Murex femorale* Linnaeus, 1758 por designação subsequente (DALL, 1904).

Cymatium Röding, 1798, *Mus. Bolt.*, p. 129.

Cymatium Röding, 1798: Thiele, 1931: 282-283.

Cymatium (Bolten) Röding, 1798: Wenz, 1941: 1061.

Cymatium Röding, 1798: Clench & Turner, 1957 a: 197-198.

Cymatium Röding, 1798: Cernohorsky, 1967a: 316.

Conchas de tamanho relativamente pequeno até médio, geralmente bastante sólidas, ovais e ventricosas, transversalmente triangulares. Protoconcha bastante grande, lisa ou com microscópicas linhas axiais. Poucas voltas, convexas ou anguladas, com varizes proeminentes e descontínuas. Ornamentação de cordões espirais, lisos ou nodulosos. Lábio externo e columela apresentando calo com dentes e ou pregas. Canal sifonal posterior obsoleto; o anterior dirigido dorsalmente. Perióstraco de

cor marrom-amarela a marrom-escura, formando lâminas axiais franjadas.

Opérculo variável, espesso ou fino, de formato ovalado, com a porção maior arredondada, ocasionalmente triangular, estreitando-se posteriormente. O núcleo pode ser: a) terminal e na extremidade da margem, ou levemente deslocado para o lado direito; b) central ou levemente deslocado para a margem terminal; c) submarginal para a esquerda e um pouco abaixo do centro. Usualmente de cor marrom-laranja.

Rádula com dentes raquidianos não lateralmente escavados, convexos ou côncavos no ápice, convexos na base, mais largos que altos e com uma cúspide proeminente que pode ser longa ou curta, e 4 a 5 cúspides menores, de cada lado; os dentes laterais com 5 a 8 cúspides acessórias na margem cortante da grande cúspide; os marginais internos e externos simples, sem cúspides (CERNOHORSKY, 1967a).

Trata-se do gênero da família Cymatiidae melhor representado no Brasil, possuindo 10 espécies distribuídas em 7 subgêneros.

Subgênero *Linatella* Gray, 1857

Espécie tipo: *Cassidaria cingulatum* Lamarck, 1822 por monotipia (CLENCH & TURNER, 1957a).

Linatella Gray, 1857, *Guide syst. distr. Moll. Brit. Mus.*, p. 39.

Linatella Gray, 1857: Thiele, 1931: 282.

Linatella Gray, 1857: Wenz, 1941: 1061.

Linatella Gray, 1857: Clench & Turner, 1957a: 198.

Conchas de tamanho pequeno a médio, usualmente de cor amarela-clara uniforme, ocasionalmente com faixas espirais de cor marrom-escura. Ornamentadas por numerosos cordões espirais baixos, ocasionalmente com nódulos ou projeções. Raramente outra variz presente além da correspondente ao lábio externo dos adultos. Canal sifonal anterior curto, dirigido dorsalmente. Abertura subcircular; lábio externo denticulado internamente; calo parietal com ou sem pregas. Perióstraco bastante fino, formando numerosas lâminas axiais, minuscilmente franjadas. Opérculo subcircular, com núcleo excêntrico, ornado por linhas concêntricas de crescimento.

Este subgênero se acha representado no Brasil por uma única espécie, *Cymatium (Linatella) poulsoni* (Mörch, 1877).

Cymatium (Linatella) poulsoni (Mörch, 1877).

Triton (Linatella) poulsoni Mörch, 1877, *Malakozool. Blatt.*, vol. 24, p. 33.

Cymatium (Linatella) poulsoni Mörch: Clench & Turner, 1957a: 198-200, pl. 111, fig. 7-8; pl. 113, fig. 2; pl. 115, figs. 1-3.

Cymatium poulsoni Mörch, 1977: Warmke & Abbott, 1961: 100, pl. 18, fig. e.

Cymatium poulsoni (Mörch, 1877): Rios, 1970: 73, pl. 18.

Cymatium (Linatella) poulsoni (Mörch, 1877): Andrews, 1971: 105-106.

Cymatium cingulatum (Lamarck, 1822): Abbott, 1974: 164, pl. 7, fig. 1761.

Cymatium cingulatum (Lamarck, 1822): Rios, 1975: 80, pl. 22, fig. 325.

Descrição: Concha de tamanho médio, relativamente fina porém forte, de formato subgloboso. Medindo até 70 mm de comprimento. Coloração geral marrom-clara, ocasionalmente com faixas espirais de cor marrom mais escura. Protoconcha com 3 e 1/2 voltas estreitas e alongadas, levemente deslocadas em relação ao eixo longitudinal da teleoconcha.

Teleoconcha com 4 voltas abauladas, a volta corporal ocupando cerca de 2/3 da concha, ornamentada com cordões espirais de perfil subquadrado, e que se prolongam até a margem distal do lábio externo, dando a este uma aparência crenulada; finas linhas espirais presentes entre os cordões espirais. Ornamentação axial composta por finas linhas de crescimento. A sutura entre cada volta da teleoconcha é levemente escavada. Abertura grande, de formato subelíptico, internamente de cor branca, polida; lábio externo levemente refletido, o que forma uma fraca variz, com a borda crenulada pela ornamentação espiral externa, internamente com 8 denticulos que se prolongam, penetrando na abertura, geralmente distribuídos aos pares, e localizados nos espaços correspondentes às depressões entre cada duas elevações externas espirais; calo columelar estreito, liso e brilhante; transparente na parte posterior, onde deixa ver a coloração e a ornamentação espiral da concha; espesso e aderido anteriormente, com coloração amarelada. O calo columelar se estende anteriormente, formando a margem columelar do canal sifonal anterior. Canal sifonal anterior curto, aberto, dirigido dorsalmente. Perióstraco de cor marrom, formando inúmeras projeções pilosas de distribuição axial e espiral, esta última bastante acentuada, já que é formada sobre os cordões espirais da concha.

Distribuição geográfica: Carolina do Sul (U.S.A.) (MERRILL & PETIT, 1965), Flórida (U.S.A.), Índias Ocidentais, da Flórida Ocidental para o Texas, México e Venezuela (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Estado da Bahia (RIOS, 1970).

Material examinado: Venezuela: Ilha Margarita, Col. Mol. LABOMAR nº 513, uma concha, A. Cervigón leg. XII/1978.

Observação: Os únicos exemplares brasileiros que conhecemos são procedentes do Estado da Bahia, e se acham depositados no Museu Oceanográfico (MORG), Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul.

Subgênero *Cabestana* Röding, 1798.

Espécie tipo: *Murex cutaceus* Linnaeus, 1767, por designação subsequente (DALL, 1904).

Cabestana Röding, 1798, *Mus. Bolt.*, p. 130.

Cabestana Röding, 1798: Thiele, 1931: 282.

Cabestana Röding, 1798: Wenz, 1941: 1062.

Cabestana Röding, 1798: Clench & Turner, 1957a: 200-201.

Conchas de tamanho pequeno a médio, geralmente de cor marrom. Varizes e elevações axiais bastante fortes contendo diferentes projeções. Geralmente também com pronunciados cordões espirais. Voltas com ombros pronunciados. Canal sifonal anterior curto. Perióstraco fino. Opérculo unguiculado, com o núcleo marginal.

Representado no Brasil apenas por duas espécies, *Cymatium labiosum* (Wood, 1828) e *Cymatium felipponei* (Ihering, 1907).

***Cymatium (Cabestana) labiosum* (Wood, 1828).**

(Fig 3)

Murex labiosus Wood, 1828, *Ind. Test.*, p. 15, pl. 15, fig. 18.

Cymatium (Tritoniscus) labiosus (Wood): Smith, 1948: 1, pl. 2, fig. 7.

Cymatium labiosum Wood: Abbott, 1954: 196, pl. 25, fig. m.

Cymatium (Cabestana) labiosum Wood: Clench & Turner, 1957a: 201-203, pl. 111, figs. 9-10; pl. 116, fig. 1.

Cymatium labiosum Wood, 1828: Warmke & Abbott, 1961: 100, pl. 18 fig. a.

Cymatium labiosum (Wood, 1828): Matthews & Rios, 1967a: 70.

Cymatium labiosum (Wood, 1828): Cernohorsky, 1967b: 48, pl. 5, fig. 20.

Cymatium labiosum (Wood, 1828): Matthews, 1968: 248.

Cymatium labiosum (Wood, 1828): Matthews & Kempf, 1970: 27 e 45.

Cymatium labiosum (Wood, 1828): Rios, 1970: 71.

Cymatium labiosum (Wood, 1828): Abbott, 1974: 164-165.

Cymatium labiosum (Wood, 1828): Rios, 1975: 78, pl. 22, fig. 317.

Descrição: Concha pequena e sólida. Medindo até 30 mm de comprimento. Coloração geral variando de amarela-clara a marrom-escura, ocasionalmente com uma faixa branca espiral, na volta corporal. Protoconcha com 3 1/2 voltas, apresentando finas estrias axiais, e de coloração marrom-clara.

Teleoconcha com 5 voltas, ornamentadas por cordões espirais que se estendem por sobre as varizes, com linhas entre os cordões. Perióstraco de cor amarela-clara, composto por finas linhas axiais. Ornamentação axial

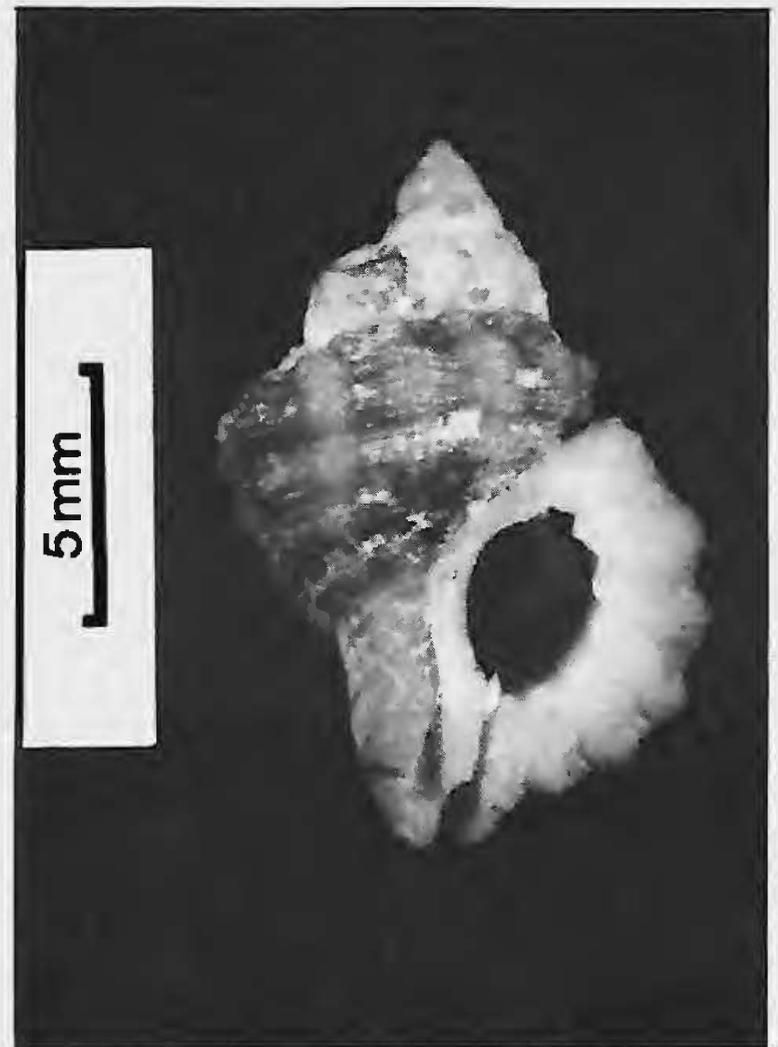


Fig. 3: *Cymatium labiosum* (Wood, 1828) — Brasil, Estado do Ceará, Fortaleza (ao largo), Col. Mol. M.N. n.º 3870.

formada por pequenas elevações que cortam a ornamentação espiral, formando nódulos nos encontros. Esta ornamentação axial torna-se mais acentuada nos ombros das voltas, onde se prolonga posteriormente até a sutura da volta anterior. Abertura de formato elíptico. O lábio externo formando forte variz sobre a qual os cordões e linhas espirais se prolongam, estendendo-se até a margem distal do lábio. A margem interna do lábio externo apresenta 6 dentículos. Calo columelar estreito, liso e brilhante, com um único dentículo na porção parietal, delimitando o canal sifonal posterior, e 2 ou 3 fracas pregas anteriores, próximas ao canal sifonal anterior; prolongando-se anteriormente, formando a margem do canal sifonal anterior que é curto, dirigido dorsalmente e para o lado do lábio externo.

Distribuição geográfica: Havaí, Ilhas Filipinas, New South Wales, Austrália, África Oriental (CLENCH & TURNER, 1957a). Atlântico Ocidental: Carolina do Sul, Flórida (U.S.A.), Bahamas, Pequenas Antilhas (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Estados do Ceará (MATTHEWS & RIOS, 1967a; MATTHEWS, 1968; MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Bahia (RIOS, 1970), e Arquipélago de Fernando de Noronha (MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970).

Material examinado: Brasil: Estado do Ceará, Acaraú (ao largo), Col. ESAM, uma concha, *ex-pisce*, H.R. Matthews leg. X/1971; Fortaleza (ao largo), Col. Mol. M. N. nº 3870, uma concha, *ex-pisce*, 30 m prof., H.R. Matthews leg. X/1971; Fortaleza, Praia de Mucuripe, Col. Mol. LABOMAR nº 117, uma concha, *ex-pisce Amphichthyes cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837), 1/1967. África do Sul: Natal, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 2987, duas conchas, H. Boswell leg. V/1951.

Observações: Espécie pouco freqüente nas coletas. Alguns exemplares foram dragados no nordeste brasileiro, sobre fundos de algas calcárias. A maioria dos exemplares obtidos foi encontrada no tubo digestivo de peixes "pacamon" — *Amphichthyes cryptocentrus*, pescados a cerca de 40 metros de profundidade.



Fig. 4: *Cymatium felipponei* (Ihering, 1907) — Brasil, Estado do Rio de Janeiro, Macaé, Ilha de Santana (ao largo), Col. Mol. M.N. nº 3898.

***Cymatium (Cabestana) felipponei* (Ihering, 1907)**
(Fig. 4)

Lotorium filipponei Ihering, 1907, *An. Mus. Nac. Buenos Aires*, 14 (3ª ser.) (7), p. 443, pl. 18, figs. 122 a-b, *err. pro Felipponei*.

Cymatium felipponei (Ihering, 1907): Carcelles,

1944: 246, pl. 2, fig. 26.

Cymatium (Cabestana) felipponei (Ihering): Smith, 1948: 8, pl. 4, fig. 1.

Cymatium (Cabestana) felipponei von Ihering: Clench & Turner, 1957a: 203-204, pl. 116, fig. 2.

Cymatium felipponei (Ihering, 1907): Rios, 1970: 71, pl. 17.

Cymatium felipponei (Ihering, 1907): Rios, 1975: 78, pl. 21, fig. 316.

Descrição: Concha de tamanho médio, sólida, com forte escultura. Medindo até 52 mm de comprimento. Coloração geral marrom-avermelhada. Teleoconcha com 5 voltas convexas, de ombros acentuados e sutura distinta, ornamentadas por numerosos cordões espirais de espessura irregular, o cordão localizado na periferia das voltas sendo geralmente maior. Ornamentação axial composta por finas linhas de crescimento. Espira corporal ocupando, ventralmente, cerca de 3/4 da teleoconcha. Abertura pequena, subelíptica. Lábio externo com forte variz sobre a qual a ornamentação espiral se prolonga; internamente com dentículos bastante fortes. Columela lisa, arqueada, com calo estreito, espesso e brilhante, aderido em toda sua extensão. Canal sifonal anterior curto, pouco aberto, levemente dirigido dorsalmente.

Periôstraco fino, de cor amarela-clara.

Distribuição geográfica: Estado do Espírito Santo, Brasil, até Porto Quequen, Argentina (CLENCH & TURNER, 1957a); Estado do Espírito Santo (CLENCH & TURNER, 1957a, RIOS, 1970), Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul (RIOS, 1970).

Material examinado: Brasil: Estado do Rio de Janeiro, Macaé, Ilha de Santana (ao largo — 22° 30'S — 41° 23'W, 22° 43'S — 41° 40'W), Col. Mol. M.N. nº 3898, três conchas, B. Prazeres & O. Silva cols. (barco "Gandarense"), arrasto em lama, 48 m prof.; Saquarema (ao largo), MORG nº 20810, duas conchas, D. Pinto col. 1975, arrasto 50 m prof. Uruguay: Maldonado, Punta del Este, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 6162, uma concha, E. Duarte col. 11/1958.

Observações: KLAPPENBACH (1966: 11-12) comentou a propósito de "*Cymatium (Cabestana) felipponei* (Ihering, 1907)" o encontro de exemplares de um folheto impresso, editado em Buenos Aires, em 1908, com a descrição fiel, embora não tipograficamente igual, e as ilustrações conforme a publicação original.

Quanto a indicação de distribuição mais ao norte apresentada por CLENCH & TURNER (1957a), obtivemos de E. Duarte (em correspondência de 29/09/1979), a informação de que o material referido foi coletado por O. Schneider em Guaxariba, Vitória, Espírito Santo, praia esta que não conseguimos localizar.

Subgênero *Ranularia* Schumacher, 1817

Espécie tipo: *Ranularia longirostra* Schumacher, 1817 (= *Tritonium clavator* Chemnitz) por designação

subseqüente de HERRMANSEN (1847) CLENCH & TURNER, 1957a).

Ranularia Schumacher, 1817, *Essai Nouv. Syst.*, p. 253.

Ranularia Schumacher, 1817: Thiele, 1931: 282.

Ranularia Schumacher, 1817: Wenz, 1941: 1064-1065.

Ranularia Schumacher, 1817: Clench & Turner, 1957a: 204.

Concha de tamanho médio, usualmente de cor amarela a marrom. Ornamentação variando de poucas a muitas varizes arredondadas, a maioria dos exemplares apresentando elevações espirais muito desenvolvidas, e com projeções nodulosas. Ornamentação espiral de fortes cordões, modulosa ou com projeções agudas, numerosas e finas linhas espirais presentes entre os referidos cordões. Voltas de perfil convexo. Canal sifonal anterior moderadamente prolongado. Abertura subcircular, apresentando calo parietal um tanto espesso. Perióstraco formando numerosas lâminas axiais.

Opérculo suboval, com o núcleo submarginal e localizado aproximadamente na metade da distância para a margem parietal (CLENCH & TURNER, 1957a).

A espécie *Cymatium (Ranularia) sarcostomum* (Reeve, 1844) está registrada para o Brasil por CLENCH & TURNER (1957a), baseados na descrição de *Triton ridleyi* Smith, 1980, para o Arquipélago de Fernando de Noronha, o qual consideraram sinônimo. SMITH (1890) descreveu esta espécie baseado em um único exemplar jovem, medindo 19 mm de comprimento por 10 mm de diâmetro.

LOPES & ALVARENGA (1955) esclareceram não terem encontrado a espécie em Fernando de Noronha, da mesma forma que MATTHEWS & KEMPF (1970), aceitando a sinonimização proposta por CLENCH & TURNER (1957a), não a encontraram.

Consideramos então que este subgênero está representado no Brasil apenas por *Cymatium (Ranularia) caribbaeum* Clench & Turner, 1957.

Cymatium (Ranularia) caribbaeum

Clench & Turner, 1957

(Fig. 5)

Triton cynocephalum "Lamarck" Kiener, 1842, *Icon. Coq. Viv., Triton*, p. 3, pl. 12, fig. 1; *Non Triton cynocephalus* Lamarck, 1816.

Cymatium (Ranularia) cynocephalus (L.): Smith, 1948: 4, pl. 2, fig. 2.

Cymatium cynocephalum Lamarck: Abbott, 1954: 196, pl. 9, fig. j.

Cymatium (Ranularia) caribbaeum Clench & Turner, 1957, *Johnsonia*, vol. 3, nº 36, pp. 204-206, pl. 111, figs. 3-4; pl. 113, fig. 3; pl. 117, figs. 1-2.

Cymatium caribbaeum Clench & Turner, 1957: Warmke & Abbott, 1961: 100, pl. 2, fig. b; pl. 18, fig. k.



Fig. 5: *Cymatium caribbaeum* Clench & Turner, 1957 — Brasil, Estado da Bahia, Ilha de Itaparica, Mar Grande, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 984.

Cymatium caribbaeum Clench & Turner, 1957: Matthews & Rios, 1967a: 70.

Cymatium caribbaeum Clench & Turner, 1957: Matthews, 1968: 248.

Cymatium caribbaeum Clench & Turner, 1957: Matthews & Kempf, 1970: 27 e 45.

Cymatium caribbaeum Clench & Turner, 1957: Rios, 1970: 71, pl. 17.

Cymatium moritinctum caribbaeum Clench & Turner, 1957: Abbott, 1974: 165, pl. 7, fig. 1765.

Cymatium moritinctum caribbaeum Clench & Turner, 1957: Rios, 1957: 79, pl. 22, fig. 318.

Descrição: Concha de tamanho médio, sólida, com espira baixa, o ombro das voltas quase horizontal. Medindo até 80 mm de comprimento. Coloração geral amarela esbranquiçada a marrom clara, as varizes apresentando faixas espirais alternadas brancas e amarelas claras; ocasionalmente uma faixa branca espiral é presente na volta corporal. Calo columelar com mancha interna de cor marrom escura. Protoconcha com 3 1/2 voltas alongadas longitudinalmente, lisas, de coloração amarela clara. Teleoconcha com 6 voltas. Volta corporal ocupando cerca de 3/4 da teleoconcha, ornamentação com pronun-

ciados cordões espirais que apresentam nódulos irregulares, mais conspícuos no cordão que delimita o ombro das voltas e naqueles imediatamente mais próximos. Os cordões espirais se prolongam sobre as varizes, onde formam nódulos. Inúmeras finas linhas axiais de crescimento cortam os cordões espirais, estando presente também sobre as varizes. Abertura subcircular. Lábio externo espesso, com forte calo, brilhante, contendo 7 dentículos equidistantes, o posterior delimitando o canal sifonal posterior e o anterior delimitando o início do canal sifonal anterior; posteriormente o calo do lábio externo emenda com os calos parietal, e columelar espessos, aderidos, com várias pregas internas, que não atingem a margem externa dos calos. Canal sifonal anterior longo, quase fechado, levemente dirigido dorsalmente.

Distribuição geográfica: Carolina do Sul (U.S.A.) (CLENCH & TURNER, 1957a), Flórida (U.S.A.), Bermuda, Índias Ocidentais, região central do México (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Estados do Maranhão (KEMPF & MATTHEWS, 1968; MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Ceará (MATTHEWS & RIOS, 1967a; KEMPF & MATTHEWS, 1968; MATTHEWS, 1968; RIOS, 1970), Alagoas (RIOS, 1970), Bahia (CLENCH & TURNER, 1957a; MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Arquipélago de Fernando de Noronha (MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970).

Material examinado: Brasil: Estado do Ceará, Fortaleza, Praia de Mucuripe (ao largo), Col. ESAM, uma concha, *ex-pisce*, H.R. Matthews leg. VI/1970. Território de Fernando de Noronha, Col. Mol. Labomar nº 117, uma concha, III/1963. Estado de Alagoas, Maceió, Recife da Marinha, Col. ESAM, uma concha, H.R. Matthews leg. VII/1967. Estado da Bahia, Salvador, Praia do Porto da Barra, Col. Mol. M.N. nº 3873, quatro conchas, J.H. Leal Col. II/1975, coleta de mergulho, 3 m prof.; Itaparica, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 983, uma concha, A. Braga & Mozart cols. VI/1951; Itaparica, Mar Grande, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 984, duas conchas, H.S. Lopes col.

Observações: Espécie pouco freqüente no Brasil. Ocasionalmente os exemplares são obtidos no tubo digestivo de peixes "pacamon" — *Amphichthyes cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837) — pescados ao largo do Estado do Ceará, entre 40 e 60 metros de profundidade, contendo pagurídeos. Algumas conchas foram obtidas nas dragagens portuárias efetuadas no Recife da Marinha, em Maceió, Estado de Alagoas, em 1967. Exemplares foram dragados no nordeste brasileiro entre 31 e 44 metros de profundidade (KEMPF & MATTHEWS, 1968).

Subgênero *Cymatriton* Clench & Turner, 1957.

Espécie tipo: *Triton nicobaricum* Röding, 1798, por designação original.

Cymatriton Clench & Turner, 1957, *Johnsonia*, vol. 3, nº 36, p. 210.

Conchas de tamanho pequeno, usualmente de cor cinza pálida. Ornamentadas por diversas varizes e elevações axiais com nódulos, e por cordões espirais arredondados, intercalados com finas linhas espirais. Protoconcha com as voltas convexas, largas, e com minúsculas estrias axiais. Opérculo ovalado, com o núcleo subcentral, apresentando linhas concêntricas de crescimento.

Este subgênero acha-se representado no Brasil apenas por *Cymatium (Cymatriton) nicobaricum* (Röding, 1798).



Fig. 6: *Cymatium nicobaricum* (Röding, 1798) — Brasil, Estado da Bahia, MZUSP nº 8192.

Cymatium (Cymatriton) nicobaricum
Röding, 1798
(Fig. 6)

Tritonium nicobaricum Röding, 1798, *Mus. Bolt.*, p. 126 (referindo-se a Chemnitz, 1780, in Martini & Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. 4, nº 1, pl. 130, figs. 1246-1247).

Cymatium (Lampusia) chlorostoma (Lk.): Smith, 1948:2, pl. 2, fig. 11.

Cymatium (Lampusia) chlorostoma (Lamarck, 1822): Morretes, 1949: 92.

Cymatium chlorostomum Lamarck: Abbott, 1954: 196, pl. 25, fig. q.

Cymatium (Cymatriton) nicobaricum Röding: Clench & Turner, 1957a: 210-214, pl. 111, figs. 5-6; pl. 113, fig. 4; pl. 120, figs. 1-3.

Cymatium nicobaricum Röding, 1798: Warmke & Abbott, 1961: 100, pl. 18, fig. q.

Cymatium nicobaricum (Röding, 1798): Matthews & Rios, 1967b: 115.

Cymatium nicobaricum (Röding, 1798): Cernohorsky, 1967a: 319, text - fig. 9; pl. 43, fig. 12.

Cymatium nicobaricum (Röding, 1798): Cernohorsky, 1967b: 50, pl. 3, fig. 11.

Cymatium nicobaricum (Röding, 1798): Rios, 1970: 71, pl. 17.

Cymatium (Cymatriton) nicobaricum Röding, 1798: Andrews, 1971: 104-105.

Cymatium nicobaricum (Röding, 1798): Abbott, 1974: 164, pl. 7, fig. 1760.

Cymatium nicobaricum (Röding, 1798): Rios, 1975: 79, pl. 22, fig. 319.

Descrição: Concha de tamanho médio, sólida. Medindo até 85 mm de comprimento. Coloração geral cinza clara, com manchas de cor marrom avermelhada, sobre as linhas espirais. O interior da abertura apresenta coloração alaranjada, com os dentículos brancos. Protoconcha com as voltas convexas e largas, apresentando finas estrias axiais, e de coloração amarela clara; geralmente decolada nos adultos.

Teleoconcha com 7 voltas, ornamentadas por seis fortes cordões nodulados espirais, intercalados por linhas espirais. Ornamentação axial formada por varizes arredondadas e por fortes elevações de tamanho irregular, variando em número de 3 a 5 entre cada duas varizes adjacentes, produzindo um formato um tanto irregular da concha. Abertura subcircular. Lábio externo com forte variz, sobre a qual a ornamentação espiral se prolonga. A margem interna do lábio externo com fortes dentículos, simples ou bífidos, que penetram um pouco na abertura. Calo columelar estreito e espesso com inúmeras pregas irregulares baixas, que penetram na abertura, um dente posterior, forte, delimita o canal sifonal anterior; a parte anterior do calo, prolongando-se anteriormente, forma a margem columelar do canal sifonal anterior. Canal sifonal anterior estreito, longo, dirigido dorsalmente e para o lado do lábio externo.

Distribuição geográfica: Oceano Indo-Pacífico: Haivaí, Ilhas Marquesas, Japão, Nova Caledônia, Índias Orientais, Ilhas do Oceano Índico e Mauritius (CLENCH & TURNER, 1957a). Atlântico Ocidental: Flórida (U.S.A.), Tortugas, Bermuda, Índias Ocidentais, México, Honduras, Brasil (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Estados de Alagoas (MATTHEWS & RIOS, 1967b; RIOS, 1970) e Bahia (MORRETES, 1949; CLENCH & TURNER, 1957a).

Material examinado: Martinique: Fort de France, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 6121, uma concha, Verhaegue col. Brasil: Estado de Alagoas, Maceió, Recife da Marinha, Col. Mol. LABOMAR nº 180, uma concha, VII/1967; Col. ESAM, uma concha, H.R. Matthews leg. VII/1967. Estado da Bahia, MZUSP nº 8192, uma concha, Bicego col. Índia: Ilha de Timor, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 868, uma concha, Viglino leg. XI/1951. Austrália: South East Coast, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 3319, uma concha, Richardson leg. Hawaii: Oahu, Kahuku Reef, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 2985, uma concha, G. Bromley col. VI/1952, leg. V/1954.

Observação: Do Brasil, apenas conhecemos 2 conchas, procedentes de dragagens portuárias efetuadas no Recife da Marinha, em Maceió, Estado de Alagoas e uma procedente do litoral do Estado da Bahia.

Subgênero *Septa* Perry, 1810

Espécie tipo: *Septa scarlatina* Perry, 1810 (= *Murex rubeculus* Linnaeus, 1767) por monotipia (CLENCH & TURNER, 1957a).

Septa Perry, 1810, *Arcana*, p. 2, fig. 2.

Septa Perry, 1810: Thiele, 1931: 282 (como sinônimo de *Cymatium* Röding, 1798).

Septa Perry, 1810: Clench & Turner, 1957a: 214.

Conchas de tamanho pequeno a médio, alongadas e sólidas. Ornamentação bastante variável, porém usualmente com varizes e cordões espirais bem desenvolvidos. Muitas espécies apresentam pronunciadas projeções entre as varizes, às vezes distribuídas axialmente. Lábio externo geralmente com dentes bem desenvolvidos; calos parietal e columelar com muitas pregas finas. Canal sifonal anterior curto a longo, dirigido dorsalmente.

Trata-se do subgênero de *Cymatium* melhor representado no Brasil: *Cymatium (Septa) rubeculum occidentale* Clench & Turner, 1957; *Cymatium (Septa) pileare* (Linnaeus, 1758) e *Cymatium (Septa) vespaceum* (Lamarck, 1822).

Cymatium (Septa) rubeculum occidentale

Clench & Turner, 1957

(Fig. 7)

Triton rubeculum occidentale "Morch" Tryon, 1881, *Man. Conch.*, vol. 3, p. 12, *nomen nudum*, apud Clench & Turner, 1957a.

Cymatium (Septa) rubeculum occidentale Clench & Turner, 1957, *Johnsonia*, vol. 3, nº 36, pp. 214-216, pl. 110, fig. 3; pl. 113, fig. 5; pl. 121, figs. 1-3.

Cymatium rubeculum occidentale Clench & Turner, 1957: Matthews & Rios, 1967b: 115.

Cymatium rubeculum occidentale Clench & Turner, 1957: Matthews, 1968: 248.

Cymatium rubeculum occidentale Clench & Turner, 1957: Kempf & Matthews, 1968: 92.

Cymatium rubeculum occidentale Clench & Tur-

ner, 1957; Matthews & Kempf, 1970: 28 e 45.

Cymatium rubeculum occidentale Clench & Turner, 1957: Rios, 1970: 72, pl. 17.

Cymatium rubeculum occidentale Clench & Turner, 1957: Abbott, 1974: 165, fig. 1759.

Cymatium rubeculum occidentale Clench & Turner, 1957: Rios, 1975: 79, pl. 22, fig. 320.



Fig. 7: *Cymatium rubeculum occidentale* Clench & Turner, 1957 – Brasil, Estado do Ceará, Fortaleza (ao largo), Col. Mol. M.N. n.º 3871.

Descrição: Concha pequena, muito sólida, fusiforme. Medindo até 30 mm de comprimento. Coloração geral amarela-mostarda, com manchas brancas sobre as varizes e uma estreita faixa branca espiral. Protoconcha muito pequena, com 3 voltas de cor marrom-clara, geralmente decolada nos adultos, dando uma aparência truncada à espira. Teleoconcha com 5 voltas, ornamentadas por cordões espirais, que se prolongam sobre as varizes e o lábio externo, onde formam nódulos agudos, existindo nos intervalos finos cordões secundários. Na periferia das voltas, junto ao ombro, dois cordões espirais apresentam pequenos nódulos agudos. A ornamentação axial é composta por varizes e finas linhas de crescimento, estas últimas, produzindo um efeito cancelado à concha,

devido a seu encontro com os cordões espirais. Perióstraco de cor amarela-clara, formando lâminas axiais franjadas. Abertura pequena, de forma elíptica. Lábio externo com forte variz, internamente com 8 dentículos; calos parietal e columelar estreitos, espessos e brilhantes em toda a extensão com 14 a 15 acentuadas pregas, que surgem de dentro da abertura e se prolongam até a margem externa dos calos. O calo columelar se prolonga anteriormente, formando a margem columelar do canal sifonal anterior. Canal sifonal anterior curto, aberto, dirigido para o lado do lábio externo.

Distribuição geográfica: Flórida (U.S.A.), Índias Ocidentais, América Central (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Estados do Pará, Maranhão (KEMPF & MATTHEWS, 1968; MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Ceará (MATTHEWS & RIOS, 1967b; KEMPF & MATTHEWS, 1968; MATTHEWS, 1968; RIOS, 1970) e Arquipélago de Fernando de Noronha (MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Rio de Janeiro (Col. Mol. M.N. n.º 3899).

Material examinado: Brasil: Estado do Ceará, Fortaleza (ao largo), Col. Mol. M.N. n.º 3871, uma concha, *ex-pisce*, 30 m prof., H.R. Matthews leg. X/1971; Fortaleza, Praia de Mucuripe, Col. Mol. LABOMAR n.º 160, duas conchas, II/1967; (ao largo), Col. ESAM, três conchas, *ex-pisce*, H.R. Matthews leg. IX/1969. Estado do Rio de Janeiro, Cabo Frio, Praia do Forte, Col. Mol. M.N. n.º 3899, uma concha, F.H. Costa col. I/1979.

Observações: Espécie encontrada freqüentemente no tubo digestivo do peixe "pacamon" – *Amphichthyes cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837), pescados entre 30 e 60 metros de profundidade, geralmente conchas contendo pagurídeos (MATTHEWS, 1968). Foi também dragada nos Estados do Pará e Maranhão entre 37 e 93 metros de profundidade (KEMPF & MATTHEWS, 1968). Para estendermos a distribuição geográfica até o Estado do Rio de Janeiro nos baseamos em uma concha (Col. Mol. M.N. n.º 3899), bastante rolada, triada do cascalho encontrado em praia seca; entretanto, esta concha possui 2 cordões espirais secundários mais desenvolvidos do que os 4 a 6 cordões espirais secundários existentes nos exemplares melhor conservados referidos para o Ceará (Col. Mol. M.N. n.º 3871).

***Cymatium (Septa) pileare* (Linnaeus, 1758)**
(Fig. 8)

Murex pileare Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.*, ed. 10, p. 749.

Cymatium (Lampusia) pileare (Linné): Smith, 1948: 3, pl. 2, fig. 10.

Cymatium (Lampusia) aquatilis (Reeve, 1844): Morretes, 1949: 92.

Cymatium martinianum Orbigny: Abbott, 1954: 195, pl. 9, fig. L.

Cymatium (Septa) pileare Linné: Clench & Turner, 1957a: 216-220, pl. 112, figs. 1-2; pl. 113, fig. 7; pl.

122, figs. 1-3; pl. 123.

Cymatium pileare Linné, 1758: Warmke & Abbott, 1961: 100-101, pl. 2, fig. a.

Cymatium (Septa) pileare (Linné, 1758): Emerson & Old, 1963b: 20-24, figs. 18-20.

Cymatium pileare (Linnaeus, 1758): Matthews & Rios, 1967a: 70.

Cymatium pileare (Linnaeus, 1758): Cernohorsky, 1967a: 319-320, text - fig. 10, pl. 43, figs. 10-10a.

Cymatium pileare (Linnaeus, 1758): Cernohorsky, 1967b: 50, pl. 3, figs. 9-10.

Cymatium pileare martinianum (Orbigny): Abbott, 1968: 118-119, fig. 2.

Cymatium pileare (Linnaeus, 1758): Matthews, 1968: 248.

Cymatium pileare (Linnaeus, 1758): Matthews & Kempf, 1970: 27 e 45.

Cymatium pileare martinianum (Orbigny, 1847): Rios, 1970: 72, pl. 18.

Cymatium (Septa) pileare martinianum (Orbigny, 1845): Andrews, 1971: 105.

Cymatium pileare (Linné, 1758): Abbott, 1974: 163, pl. 7, fig. 1753.

Cymatium pileare (Linnaeus, 1758): Rios, 1975: 79, pl. 22, fig. 321.

Descrição: Concha de tamanho médio, sólida, fusiforme, com a espira relativamente alta e o ombro das voltas muito inclinado. Medindo até 136 mm de comprimento. Coloração geral marrom-escura, com faixas espirais mais claras. Varizes e lábio externo apresentando manchas alternadas de cores marrom-escura e branca-amarelada. Lábio externo internamente de coloração vermelha-viva. Calo columelar de cor marrom muito escura, com pregas brancas. Protoconcha com 4 voltas, apresentando estrias axiais muito finas, e de coloração geral amarela-escura.

Teleoconcha com 7 voltas ornamentadas por cordões espirais nodulados, que se estendem por sobre as varizes. Ornamentação axial composta de varizes, de 3 a 5 elevações noduladas e de finas linhas de crescimento; os nódulos dispõem-se entre as varizes sobre os cordões espirais. O encontro das linhas de crescimento com os cordões espirais produz um efeito cancelado à teleoconcha. Abertura elíptica. Lábio externo formando uma forte variz, e apresentando, na margem interna, 12 a 14 dentículos de cor rósea, geralmente distribuídos aos pares; mais internamente, surgindo inúmeras pregas que se prolongam penetrando na abertura; calos parietal e columelar espessos e brilhantes com fortes pregas, que surgem de dentro da abertura se prolongam até a margem externa do calo. Canal sifonal anterior curto, aberto, dirigido dorsalmente e para o lado do lábio externo. Perióstraco espesso, com várias projeções pilosas, geralmente distribuídas axialmente.

Distribuição geográfica: Oceano Indo-Pacífico: Havai, Ilhas Ryukyu, Japão, Índias Orientais, Oceano Índico até a África Oriental (CLENCH & TURNER, 1957a). Atlântico Ocidental: Carolina do Sul (MERRILL & PETIT, 1965), Flórida, Texas (U.S.A.), Tortugas, Bermuda, Índias Ocidentais, Bahamas, México, Brasil (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Estados do Ceará (MATTHEWS & RIOS, 1967b; MATTHEWS, 1968; MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Rio Grande do Norte (RIOS, 1970), Alagoas (MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Sergipe, Bahia (RIOS, 1970) e Arquipélago de Fernando de Noronha (MORRETES, 1949; MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970).

Material examinado: U.S.A.: Flórida, Biscayne Bay, Col. Mol. M.N. nº 3377, uma concha, M.P. Oliveira leg. VII/1964. Virgin Islands: M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 974, uma concha. Brasil: Estado do Ceará, Fortaleza, Praia de Mucuripe, Col. Mol. LABOMAR nº 101, duas conchas, II/1966; (sobre bóia de navegação), Col. ESAM, uma concha, H.R. Matthews leg. XII/1967; (ao largo), Col. ESAM, uma concha, H.R. Matthews leg. II/1968;

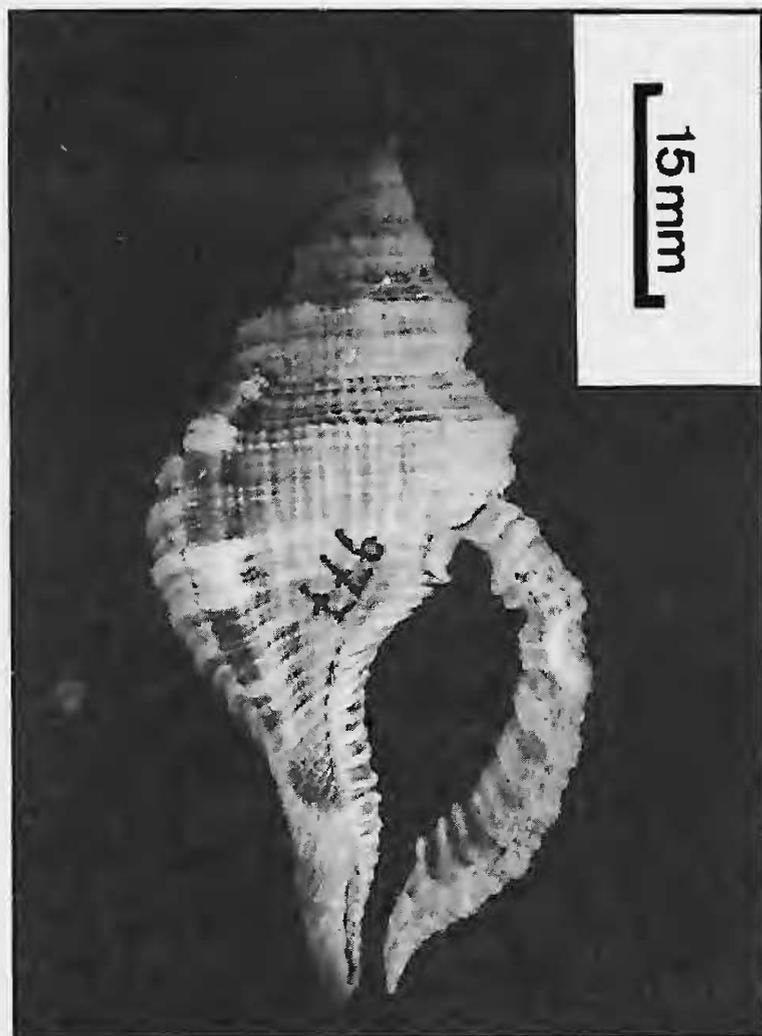


Fig. 8: *Cymatium pileare* (Linnaeus, 1758) — Brasil, Estado da Bahia, Ilha de Itaparica, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 977.

Col. Mol. M.N. nº 3887, uma concha, H.R. Matthews col./leg. X/1971. Estado de Alagoas, Maceió, Ponta Verde, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 5782, uma concha, P.S. Cardoso col.; Maceió, Jaraguá, Col. Mol. M.N. nº 3167, uma concha, P.S. Cardoso col. 1958. Estado de Sergipe, Aracaju, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 975, uma concha, D. Melo col. I/1949. Estado da Bahia, Salvador, Praia do Porto da Barra, duas conchas, J.H. Leal col. II/1975, coleta de mergulho, 3 m prof.; Salvador, Itapagipe, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 976, duas conchas, H.S. Lopes col. V/1951; Salvador, Ilha do Medo, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 985, três conchas, A. Braga & Mozart cols. VI/1951; Itaparica, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 977, dez conchas, A. Braga & Mozart cols. V/1951. Filipinas: Burias Island, Col. Mol. M.N. nº 3378, M.P. Oliveira leg. VII/1964. Ceilão: M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 869, uma concha, Viglino leg. XI/1951.

Observações: Esta espécie é também bastante freqüente no Brasil. Coletamos um grande número de exemplares sobre substrato rochoso, a pequena profundidade, na Praia de Mucuripe, em Fortaleza, Estado do Ceará. Obtivemos também exemplares em idênticas condições no Recife de Ponta Verde, em Maceió, Estado de Alagoas. Freqüentemente obtida no tubo digestivo de peixes "pacamon", pescados ao largo do Estado do Ceará, entre 30 e 40 metros de profundidade, geralmente contendo pagurídeos.

Encontramos na Praia de Mucuripe, Fortaleza, Estado do Ceará, um exemplar jovem sobre uma bóia de navegação, alimentando-se de ascídias coloniais, do gênero *Botryllus* Gaertner, 1774. LAXTON (1970a e b), registrou o fato de algumas espécies de Cymatiidae da Nova Zelândia alimentarem-se de ascídias.

***Cymatium (Septa) vespaceum* (Lamarck, 1822)**
(Fig. 9)

Triton vespaceum Lamarck, 1822, *Anim. s. Vert.*, vol. 7, p. 185.

Cymatium (Cabestana) vespaceum (Lamarck): Smith, 1948: 9, pl. 4, fig. 6.

Cymatium (Septa) gemmatum Reeve: Clench & Turner, 1957a: 222-225, pl. 110, fig. 2; pl. 113, fig. 6; pl. 125, figs. 1-2.

Cymatium vespaceum Lamarck, 1822; Warmke & Abbott, 1961: 101, pl. 18, fig. b.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Matthews & Rios, 1967b: 115.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Cernohorsky, 1967a: 321, pl. 44, fig. 15.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Cernohorsky, 1967b: 52, pl. 4, fig. 15.

Cymatium vespaceum (Lamarck): Abbott, 1968: 118-119, fig. 4.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Matthews, 1968: 248.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Kempf & Matthews, 1968: 92.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Matthews & Kempf, 1970: 28 e 45.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Rios, 1970: 72, pl. 18.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Abbott, 1974: 163-164, pl. 7, fig. 1755.

Cymatium vespaceum (Lamarck, 1822): Rios, 1975: 79, pl. 22, fig. 322.



Fig. 9: *Cymatium vespaceum* (Lamarck, 1822) — Brasil, Estado do Ceará, Fortaleza (ao largo), Col. Mol. M.N. nº 3872.

Descrição: Concha pequena, leve e frágil, fusiforme. Medindo até 30 mm de comprimento. Coloração creme-clara, com manchas brancas e marrom-claras sobre as varizes. Protoconcha muito estreita, com 5 voltas vítreas, de coloração amarela-clara.

Teleoconcha com 6 voltas fusiformes. Perióstraco fino, de cor amarela-clara, formando elevações axiais. Volta corporal ocupando cerca de 3/4 da teleoconcha, ornamentada por fracos cordões espirais, intercalados por finas linhas espirais. A ornamentação espiral se prolonga por sobre o lábio externo e as varizes, formando nódulos agudos sobre estas. Ornamentação axial composta de varizes, de 3 a 4 fracas elevações entre cada par de varizes e de finas linhas de crescimento. As elevações si-

tuadas entre as varizes tornam-se mais acentuadas na periferia das voltas. Abertura pequena, de formato elíptico. Lábio externo formando uma variz, e apresentando internamente 12 dentículos, distribuídos aos pares; calos columelar e parietal finos e estreitos, com uma prega bem desenvolvida na porção posterior, formando a margem parietal do canal sifonal posterior; com diversas pregas, que surgem de dentro da abertura e se prolongam até a margem externa. Na região onde se inicia o canal sifonal anterior, as pregas são mais fortes, tornam-se progressivamente mais fracas anteriormente. Canal sifonal anterior longo, aberto, dirigido para o lado do lábio externo.

Distribuição geográfica: Ilhas Fiji. Da África do Sul a Polinésia (CERNOHORSKY, 1967a). Brasil: Estados do Pará, Maranhão (KEMPF & MATTHEWS, 1968; MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Ceará (MATTHEWS & RIOS, 1967b; KEMPF & MATTHEWS, 1968; MATTHEWS, 1968; RIOS, 1970), Paraíba (MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Alagoas (MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970), Bahia (RIOS, 1970) e Arquipélago de Fernando de Noronha (MATTHEWS & KEMPF, 1970; RIOS, 1970).

Material examinado: Brasil: Estado do Ceará, Fortaleza (ao largo), Col. Mol. M.N. nº 3872, uma concha, *ex-pisce*, 30 m prof., H.R. Matthews leg. X/1971; Fortaleza, Praia de Mucuripe, Col. Mol. LABOMAR nº 159, duas conchas, III/1967; (ao largo), Col. ESAM, duas conchas, *ex-pisce*, H.R. Matthews leg. V/1968.

Observações: Um pequeno número de exemplares foi por nós obtidos no Estado do Ceará procedente do tubo digestivo de peixes "pacamon" — *Amphichthyes cyptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837) — pescados entre 30 e 70 metros de profundidade. Todas as conchas continham pagurídeos. A espécie também foi obtida em dragagens efetuadas pelo N.Oc. "Almirante Saldanha" nos Estados do Pará, Maranhão e Ceará, entre 49 e 105 metros de profundidade (KEMPF & MATTHEWS, 1968).

Subgênero *Monoplex* Perry, 1811

Espécie tipo: *Monoplex australasiae* Perry, 1811 = *Cymatium parthenopeum* (Salis, 1793) (CLENCH & TURNER, 1957a).

Monoplex Perry, 1811, *Conch.*, pl. 3, fig. 3.

Monoplex Perry, 1911: Thiele, 1931: 282.

Monoplex Perry, 1811: Wenz, 1941: 1062.

Monoplex Perry, 1811: Clench & Turner, 1957a: 227.

Conchas de tamanho médio a relativamente grandes, geralmente de cor amarela ou marrom. Ornamentação composta por fortes e grandes cordões espirais, e ocasionalmente por varizes axiais. Perióstraco espesso,

formando lâminas axiais franjadas. Opérculo unguiculado, com núcleo apical.

Este subgênero acha-se representado no Brasil por *Cymatium (Monoplex) parthenopeum* (Salis, 1793).



Fig. 10: *Cymatium parthenopeum* (Salis, 1793) — Brasil, Estado do Rio de Janeiro, Ilha de Itacuruçá, Praia de Águas Lindas, Col. Mol. M.N. nº 3867.

Cymatium (Monoplex) parthenopeum (Salis, 1793)
(Fig. 10)

Murex parthenopeum Salis, 1793, *Reisen in Versch. Prov. Konigreich Neapel*, vol. 1, p. 370, pl. 7, fig. 4.

Murex costatus Born, 1778, *Index Rerum Nat. Mus. Caesari Vindobonensis*, p. 295 (non Pennant, 1777).

Murex costatus: Born, 1780: 297.

Triton americanum Orbigny, 1846, *Voy. Amer. Mérid.*, vol. 5, part. 3, p. 711.

Triton americanum d'Orb., 1846: Orbigny, 1847: 163, pl. 23, fig. 22.

Triton brasilianum Gould, 1849, *Proc. Boston Soc. Nat. Hist.*, vol 3, p. 142.

Cymatium (Monoplex) costatum (Born): Smith, 1948: 10, pl. 5, fig. 9.

Cymatium (Cabestana) costatum (Born, 1780): Morretes, 1949: 92.

Cymatium costatum (Born): Perry & Schwengel, 1955: 150-151, pl. 29, fig. 210.

Cymatium (Monoplex) parthenopeum von Salis: Clench & Turner, 1957a: 228-230, pl. 110, fig. 4; pl. 112, figs. 7-8; pl. 113, figs. 9-10; pl. 128, figs. 1-3.

Cymatium (Monoplex) americanum (Orbigny): Rehder, 1962: 126-127, fig. 3.

Cymatium parthenopeum von Salis, 1793: Warmke & Abbott, 1961: 101-102, pl. 18, fig. f.

Cymatium parthenopeum (von Salis): Matthews & Rios, 1967b: 115.

Septa (Monoplex) parthenopea parthenopea (Salis, 1793): Beu, 1970b: 229-232, pl. 1, figs. 2-3; pl. 3, figs. 18-19; pl. 4, figs. 20-28; pl. 5, figs. 29-34.

Cymatium parthenopeum (von Salis, 1793): Rios, 1970: 72-73, pl. 18.

Cymatium (Monoplex) parthenopeum (von Salis, 1793): Andrews, 1971: 106-107.

Cymatium parthenopeum (von Salis, 1793): Abbott, 1974: 165.

Cymatium parthenopeum (von Salis, 1793): Rios, 1975: 79-80, pl. 22, fig. 323.

Descrição: Concha grande e sólida, subfusiforme. Medindo até 145 mm de comprimento. Coloração geral marrom-amarelada, ocasionalmente com faixas espirais de cor mais escura, que se tornam mais pronunciadas sobre as varizes. Protoconcha com 3 voltas lisas, levemente inclinada lateralmente, em relação ao eixo longitudinal da teleoconcha, e de coloração amarela-clara.

Teleoconcha com 8 voltas, de ombros inclinados. Perióstraco muito fino, de cor marrom-dourada, formando lâminas axiais. Volta corporal ocupando cerca de 3/4 da teleoconcha, ornamentada por 5-6 grossos cordões espirais nodulados, o mais acentuado localizado no ombro das voltas, com os nódulos também mais acentuados e alongados no sentido espiral. Os cordões espirais se prolongam por sobre o lábio externo e as varizes. Ornamentação axial composta por varizes e finas linhas de crescimento, as quais cortam os cordões espirais. Abertura subelíptica; lábio externo com forte variz, e apresentando internamente dentículos usualmente distribuídos aos pares, ocasionalmente com apenas um único dentículo menor, secundário; a distribuição dos dentículos corresponde aos espaços entre os cordões espirais exteriores; calos columelar e parietal, estreitos e aderidos, de cor marrom-escura com estreitas pregas brancas transversais, que se estendem até a margem externa; posteriormente apresentando uma forte elevação que delimita a margem do canal sifonal posterior; canal sifonal anterior relativamente longo, aberto, levemente dirigido para o lado do lábio externo.

Distribuição geográfica: Oceano Indo-Pacífico: Japão, Austrália Oriental, Nova Zelândia Oriental, e África Oriental Portuguesa (CLENCH & TURNER, 1957a): Atlântico Oriental: Mediterrâneo Ocidental, Açores, União da África do Sul (CLENCH & TURNER, 1957a). Atlântico Ocidental: Flórida (U.S.A.), Bermuda, México,

Índias Ocidentais, Brasil (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Estado de Alagoas (MATTHEWS & RIOS, 1967b; RIOS, 1970), Bahia (CLENCH & TURNER, 1957a; RIOS, 1970), Espírito Santo (RIOS, 1970), Rio de Janeiro (MORRETES, 1949; CLENCH & TURNER, 1957a; RIOS, 1970), São Paulo, Paraná, Santa Catarina (MORRETES, 1949; RIOS, 1970), Rio Grande do Sul (RIOS, 1970).

Material examinado: Brasil: Estado de Alagoas, Macaíó, Recife da Marinha, Col. ESAM, uma concha, H.R. Matthews leg. VII/1967. Estado da Bahia, Salvador, Itapagipe, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 990, três conchas, H.S. Lopes col. V/1951; Itaparica, Mar Grande, M.N. Col. Mol. H. S. Lopes nº 992, uma concha, H. S. Lopes col. VI/1951. Estado do Rio de Janeiro, Macaé, Ilha de Santana (ao largo - 22°30'S - 41°23'W, 22°43'S - 41°40'W), Col. Mol. M.N. nº 3866, 27 conchas, B. Prazeres e O. Silva cols. (barco "Gandareense"), arrasto em lama, 48 m prof.; Ilha de Santana (ao largo - 22°36'S - 41°26'W), Col. Mol. M.N. nº 3879, sete exemplares completos, M. S. Neves col. X/1964 (barco "S. Antonio"); Cabo Frio, Praia do Peró, Col. Mol. M.N. nº 2025, uma concha e um exemplar completo, N. Santos, F. Machado, M. Gino, J. Magalhães e L.R. Tommasi cols. VII/1956; Niterói, Itaipu, Col. Mol. M.N. nº 2782, uma concha, A. Coelho col. VI/1959; Niterói, Piratininga, Col. Mol. M.N. nº 3886, um exemplar completo, M.R. Filho col. I/1976; Niterói, Baía de Guanabara, Enseada de Jurujuba, Saco de São Francisco, Col. Mol. M.N. nº 3885, um exemplar completo, A. Coelho e A.L. Castro cols. IX/1963; Niterói, Baía de Guanabara, Enseada de Jurujuba, Ilha dos Carecas, Col. Mol. M.N. nº 3882, dois exemplares completos, I. Penna col. V/1964; Niterói, Baía de Guanabara, Gragoatá, Col. Mol. M.N. nº 2168, uma concha, H.S. Lopes col. 1956; Niterói, Baía de Guanabara, Ilha da Boa Viagem, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 986, cinco conchas, H.S. Lopes col. XI/1949; Rio de Janeiro, Baía de Guanabara, Praia de Mauá, Col. Mol. M.N. nº 30266 e 30267, duas conchas; Ilha do Governador, Praia do Zumbi, Col. Mol. M.N. nº 1828, uma concha, N. Santos col. IV/1953; Col. Mol. M.N. nº 1826, seis exemplares completos, F. Cunha, S. Ypiranga, N. Santos, M. Gino col. X/1955; Col. Mol. M.N. nº 2789, duas conchas, A. Coelho col. XII/1958; Col. Mol. M.N. nº 3881, um exemplar completo, A. Coelho e I. Geraldês cols. VIII/1978; Ilha do Governador, Praia da Bica, Col. Mol. M.N. nº 2758, uma concha, F. Cunha col. IX/1953; Ilha do Governador, Praia do Matoso, Col. Mol. M.N. nº 1829, uma concha, N. Santos e F. Cunha cols.; Rio de Janeiro, Baía de Guanabara, Enseada da Glória, Col. Mol. M.N. nº 3865, duas conchas, H.N. Cunha col. I/1965; Rio de Janeiro, Baía de Guanabara, Forte de São João, Col. Mol. M.N. nº 2346, dez exemplares completos, A. Coelho col. VII/157; Col. Mol. M.N. nº 3883, um exemplar completo com desova, R. Novelli col. IV/1978; Rio de Janeiro, Praia de Grumari, Col. Mol. M.N. nº 1825, um exemplar completo, A. Coelho e S. Ypiranga cols. VIII/1956;

Rio de Janeiro, Barra de Guaratiba, Col. Mol. M.N. n^o 2345, dois exemplares completos, A. Coelho col. IX/1958; Mangaratiba, Baía de Sepetiba, Ilha de Itacuruçá, Col. Mol. M.N. n^o 3878, dois exemplares completos, M.J. Belém, M. Carmem e L.C. Alvarenga cols. VII/1971; Ilha de Itacuruçá, Praia de Águas Lindas, Col. Mol. M.N. n^o 3867, três conchas, B. Prazeres col. XII/1969; Ilha de Itacuruçá, Praia Grande, Col. Mol. M.N. n^o 3868, um exemplar completo, R. Novelli e Giovanni cols. II/1979; Mangaratiba, Baía de Sepetiba, Praia Saí, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes n^o 988, três conchas, H.S. Lopes e S.J. Oliveira cols.; Col. Mol. M.N. n^o 1827, duas conchas, N. Santos, J. Magalhães e F. Machado cols. I/1956; Mangaratiba, Baía de Sepetiba, Ilha da Marambaia, Colônia de Pesca Darcy Vargas, uma concha, IX/1943; Mangaratiba, Baía de Sepetiba, Praia de Ibicuí, Col. Mol. M.N. n^o 3884, um exemplar completo, A. Coelho col.; Mangaratiba, Baía de Sepetiba, Ilha Guaíba, Praia das Conchas, Col. Mol. M.N. n^o 2798, uma concha, A. Coelho col. I/1959; Ilha Guaíba, M.N. Col. Mol. H. S. Lopes n^o 987, duas conchas, H.S. Lopes e S.J. Oliveira cols. Estado do Paraná, Ilha do Mel, MZUSP n^o 18503, duas conchas, S. França col. 1931; MZUSP n^o 17856, três conchas, Y. França col. 1932. Estado do Rio Grande do Sul, São José do Norte, Col. Mol. M.N. n^o 977, três conchas, C.S. Porto col. V/1949; Rio Grande, Praia do Cassino, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes n^o 3594, uma concha, E. Coelho col., E.C. Rios leg. Itália: Catânia, Col. Mol. M.N. n^o 11565, uma concha, Barão O. F. de Fiore col. Austrália: New South Wales, Merimbula, M.N. Col. Mol. H. S. Lopes n^o 3674, C.F. Kurtze leg. V/1955.

Observações: Espécie muito rara no nordeste brasileiro, embora comum no leste e sul do país.

ORBIGNY (1846: 449) referiu-se a *Triton pileare* descrevendo e de fato referindo-se a *Cymatium parthenopeum*, de acordo com pelo menos algumas das ilustrações por ele indicadas (Martini, 1780 [sic], t. 4, p. 96, t. 131, fig. 1252, 1253). Na mesma obra (p. 711), admitiu que *Triton pileare* referido não era o dos autores, alterando a denominação para *Triton americanum*, conforme citado em ORBIGNY, 1847: 163.

BEU (1970b) discutiu a distribuição geográfica atribuída a *S. parthenopea* e a descrição de 2 subespécies: *Septa parthenopea echo* Kira, 1961, do sul do Japão e *Septa parthenopea keenae* (Beu, 1970) da costa ocidental da América Central e Ilhas Galápagos.

Segundo BEU (*op. cit.*: 235) *Septa (Monoplex) parthenopea* é encontrada no Mediterrâneo Ocidental, no Atlântico Central desde a Espanha até Angola, no sudoeste da África, no Atlântico Central Ocidental desde as Bermudas até o Rio de Janeiro, na América Central Ocidental, na África do Sul e sul de Moçambique, no sul da Austrália e norte da Nova Zelândia e no sul do Japão. Considerou a distribuição desta espécie como uma das maiores entre os gastrópodes bênticos, quase que idêntica àquela dos grupos verdadeiramente pelágicos, atri-

buindo tal dispersão a longa vida larval que apresenta. Sugeriu que a lacuna na dispersão na África Ocidental exista, provavelmente, devido à fria Corrente Ocidental de Benguela, que desloca-se para o norte.

Ainda, BEU (*op. cit.*) apresentou a seguinte interpretação para a distribuição registrada: *Septa parthenopea* teria se desenvolvido na Europa a partir de *Septa s.s.* durante o Mioceno Inferior, e devido ao transporte das larvas planctônicas por correntes, se espalhado rapidamente por todo o Atlântico Central, Oriental e Ocidental e através da passagem possibilitada pela submersão do istmo do Panamá, para a América Ocidental. Durante o Pleistoceno, com o reaparecimento do istmo do Panamá *Septa parthenopea keenae* surgiu na América Central Ocidental; e (possivelmente devido ao aumento de duração da vida larval em função da queda de temperatura) as larvas teriam sido transportadas pela corrente de deriva dos ventos oeste da África do Sul para a Austrália e Nova Zelândia. De lá a espécie migrou através dos arquipélagos do Pacífico Ocidental para o Japão, onde a subespécie *Septa parthenopea echo* surgiu. As águas tropicais equatoriais do Indo-Pacífico Central estão, atualmente, presumivelmente atuando como uma barreira parcial ou total à dispersão de larvas entre a Australásia e o Japão, enquanto que a corrente dos ventos oeste tem sido capaz de manter a continuidade genética entre as populações de *Septa parthenopea parthenopea* da África do Sul e da Australásia. Parece provável a existência de casos semelhantes para a maioria dos gêneros de Cymatiidae de larga dispersão.

SHELTEMA (1965 e 1971) referiu a ocorrência de larvas veliger de *C. parthenopeum* em estações para coletas de amostras de plâncton realizadas em diferentes pontos das correntes do Golfo, de deriva do Atlântico Norte, das Canárias, Sulequatorial e Norteequatorial. Nesta última, um grande número de estações apresentou amostras de larvas de *C. parthenopeum*, sendo praticamente constante a presença destas por toda a extensão da massa d'água. SHELTEMA (1965) realizou experimentos comparando a duração da vida larval com a velocidade da corrente de deriva do Atlântico Norte, verificando a possibilidade de transporte passivo das larvas de um continente para outro, o que viria a permitir o fluxo gênico entre populações de *C. parthenopeum* geograficamente afastadas.

Subgênero *Cymatium* Röding, 1798

Espécie tipo: *Murex femorale* Linnaeus, 1758, por designação subsequente de DALL (1904).

Cymatium Röding, 1798, *Mus. Bolt.*, p. 129.

As mesmas características do gênero. Acha-se representado no Brasil por *Cymatium (Cymatium) femorale* (Linnaeus, 1758).

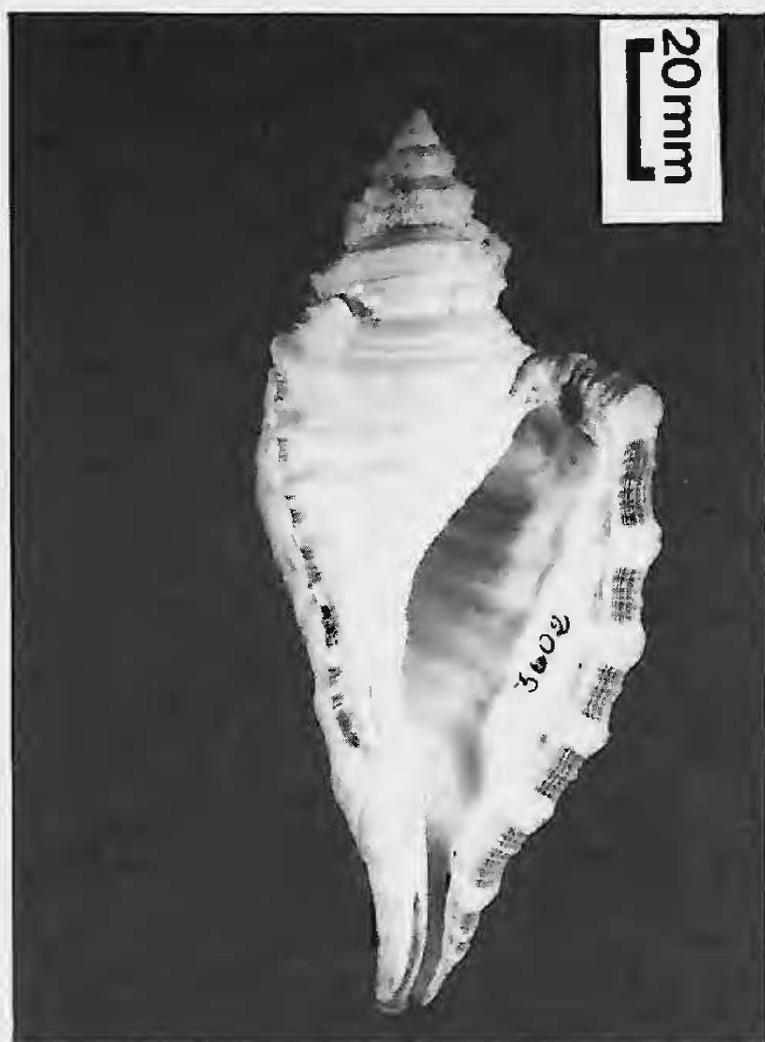


Fig. 11: *Cymatium femorale* (Linnaeus, 1758) — Brasil, Estado do Ceará, Fortaleza (ao largo), Col. Mol. M.N. n.º 3602.

***Cymatium (Cymatium) femorale* (Linnaeus, 1758)**
(Fig. 11)

Murex femorale Linnaeus, 1758, *Syst. Nat.*, ed. 10, p. 749.

Cymatium (Cymatium) femorale (Linné): Smith, 1948: 1, pl. 2, fig. 13.

Cymatium femorale (Linné, 1758): Morretes, 1949: 92.

Cymatium femorale Linné: Abbott, 1954: 195, pl. 5, fig. d.

Cymatium (Cymatium) femorale Linné: Clench & Turner, 1957a: 232-233, pl. 110, fig. 1; pl. 112, figs. 9-10; pl. 113, fig. 11; pl. 129, figs. 1-3.

Cymatium femorale Linné, 1758: Warmke & Abbott, 1961: 102, pl. 2, fig. C.

Cymatium femorale Linnaeus: Fausto-Filho, Matthews & Lima, 1966: 127.

Cymatium femorale (Linnaeus, 1758): Matthews & Rios, 1967a: 70.

Cymatium femorale (Linné): Abbott, 1968: 118-119, fig. 3.

Cymatium femorale (Linnaeus, 1758): Kempf & Matthews, 1968: 92.

Cymatium femorale (Linnaeus, 1758): Rios, 1970: 70, pl. 17.

Cymatium femorale (Linné, 1758): Abbott, 1974: 163, pl. 7, fig. 1751.

Cymatium femorale (Linnaeus, 1758): Rios, 1975: 78, pl. 21, fig. 315.

Descrição: Concha de tamanho grande, muito sólida, com a espira relativamente baixa, e os ombros das voltas quase reto; transversalmente, de perfil subtriangular. Medindo até 210 mm de comprimento. Coloração geral amarela-mostarda, as varizes apresentando faixas transversais de cor marrom-escura, alternadas com faixas brancas ou amareladas.

Teleoconcha com 6 voltas. Perióstraco macio, filamentososo, formando projeções pilosas axiais, mais conspícuas na volta corporal que ocupa mais de 3/4 da teleoconcha. Ornamentada por cordões espirais que se estendem por sobre as varizes, formando sobre estas pronunciados e agudos nódulos; o cordão espiral, localizado na periferia das voltas e que também representa o limite dos ombros, forma em toda sua extensão pronunciados e agudos nódulos, o mais acentuado de todos localizado na parte dorsal da concha, e oposto à abertura. Entre os cordões espirais, existem várias linhas espirais, mais finas. A ornamentação axial é composta de fortes varizes e finas linhas de crescimento, as quais cortam a ornamentação espiral e são bem mais pronunciadas sobre o lado correspondente à abertura na respectiva fase de crescimento. Cada volta da teleoconcha apresenta duas varizes, que são descontínuas, altas, bastante finas e atingem a volta anterior. As suturas são bastante acentuadas. Abertura alongada; lábio externo refletido, sem dentes ou pregas internamente; calos columelar e parietal de cor amarela-clara, transparente; o columelar espesso, estreito e livre, o parietal fino, transparente e aderido. Canal sifonal anterior longo, quase fechado, dirigido dorsalmente.

Distribuição geográfica: Flórida (U.S.A.), Bermuda, Índias Ocidentais, México, Brasil (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Território do Amapá (RIOS, 1970), Estados do Pará (KEMPF & MATTHEWS, 1970; RIOS, 1970), Ceará (FAUSTO-FILHO, MATTHEWS & LIMA, 1966; MATTHEWS & RIOS, 1967a; RIOS, 1970), Rio Grande do Norte (KEMPF & MATTHEWS, 1968; RIOS, 1970), Pernambuco, Alagoas (RIOS, 1970), e Bahia (MORRETTES, 1949; CLENCH & TURNER, 1957a; RIOS, 1970).

Material examinado: Brasil: Estado do Ceará, Acaraú, Col. Mol. LABOMAR n.º 130, uma concha, VI/1966; Fortaleza (ao largo), Col. Mol. M.N. n.º 3602, uma concha apanhada com pagurídeo, 30 m prof., pescador profissional col. VIII/1967, H.R. Matthews leg. 1969; Praia de Mucuripe (ao largo), Col. ESAM, duas conchas, H.R. Matthews leg. III/1967; Col. ESAM, uma concha de exemplar jovem, *ex-pisce*, H.R. Matthews leg. IV/1970. Estado da Bahia, Salvador, Itapagipe, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes n.ºs 978 e 979, 3 conchas, H.S. Lopes col. X/1948; Itaparica, M.N. Col. Mol. n.º 980, 2 conchas, A. Braga e

Mozart cols.; Itaparica, Mar Grande, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 981, duas conchas, H.S. Lopes col. V/1951.

Observações: Conchas desta espécie são freqüentemente obtidas nos manzuás utilizados no nordeste brasileiro para a pesca de lagosta, onde são introduzidos por pagurídeos. Exemplos jovens são ocasionalmente encontrados no tubo digestivo do peixe "pacamon" — *Amphichthyes cryptocentrus* (Cuvier & Valenciennes, 1837), pescados entre 30 e 50 metros de profundidade. Exemplos foram também dragados pelo N.Oc. "Almirante Saldanha", nos Estados do Pará e Rio Grande do Norte, entre 25 e 93 metros de profundidade, durante a Operação "Norte-Nordeste I".

Gênero *Fusitriton* Cossmann, 1903.

Espécie tipo: *Triton cancellatum* Lamarck, 1816, por designação original (CLENCH & TURNER, 1957a).

Fusitriton Cossmann, 1903, *Essais de Pal. Comp.*, vol. 5, pp. 87 e 109.

Fusitriton Cossmann, 1903: Thiele, 1931, p. 281.

Fusitriton Cossmann, 1903: Wenz, 1941: 1057-1058.

Cryotritonium Martens, 1903: Beu, 1978: 18.

Conchas finas, de tamanho médio a muito grande, com a espira mais ou menos alta. Ornamentadas por elevações abauladas espirais e axiais, que formam nódulos nos pontos de encontro. Varizes irregulares e bastante fracas. A volta corporal ocupando cerca de 2/3 do comprimento da teleoconcha. Abertura estreita, de formato ovalado. Canal sifonal anterior relativamente longo, retorcido. Calo columelar um pouco espessado, liso internamente. Calo parietal fino e estreito, geralmente com um dente posterior, delimitando o canal sifonal. Columela polida, com pequena reentrância na altura do centro da abertura.

Este gênero está representado no Brasil apenas por *Fusitriton magellanicus* (Röding, 1798).

Fusitriton magellanicus (Röding, 1798)

(Fig. 12)

"*Murex magellanicus*" Chemnitz, 1788, in Martini & Chemnitz, *Conch. Cab.*, vol. 10, p. 275, pl. 164, fig. 1570.

Murex magellanicus var. b Gmelin, 1791: 3548 apud Cernohorsky, 1977.

Neptunea magellanica Roeding, 1798, *Mus. Bolt.*, p. 116, apud Cernohorsky, 1977.

Triton cancellatum Lamarck, 1816, *Tabl. Encycl. Méth.*, p. 4, pl. 415, fig. 1, apud Cernohorsky, 1977.

Triton cancellatum Lamarck: Deshayes & Milne — Edwards, 1843: 638-639.

Triton cancellatus Lamarck: Tryon, 1881: 34, pl. 16, figs. 164-167; pl. 17, figs. 170-172.

Triton (Lagena) magellanicus (Chemnitz): Watson, 1886: 395.

Fusitriton magellanicum (Chemnitz): Carcelles, 1944: 247, pl. 2, fig. 23.

Argobuccinum (Fusitriton) magellanicum (Chemnitz): Carcelles & Williamson, 1951: 286.

Argobuccinum (Fusitriton) magellanicum (Chemnitz, 1788): Carcelles, 1954: 249-252.

Fusitriton cancellatus (Lamarck, 1816): Rios, 1970: 73, pl. 18.

Fusitriton cancellatum (Lamarck, 1816): Figueiras & Sicardi, 1971: 20-21, pl. 11, fig. 159.

Fusitriton cancellatus (Lamarck, 1816): Rios, 1975: 80, pl. 22, fig. 326.

Fusitriton magellanicus (Roeding, 1798): Cernohorsky, 1977: 107-108, figs. 3-4.

Fusitriton cancellatus cancellatus (Lamarck, 1816): Beu, 1978: 31, fig. 11, f-g.

Fusitriton magellanicus magellanicus (Röding): Beu, 1978: 31, fig. 11, f-g.



Fig. 12: *Fusitriton magellanicus* (Röding, 1798) — Argentina, Cabo San Antonio, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 6035.

Descrição: Concha de tamanho médio, fina porém forte, fusiforme. Medindo até 110 mm de comprimento. Coloração geral branca-amarelada. Teleoconcha com 6

voltas abauladas. Perióstraco espesso, curto, de cor marrom-clara. Volta corporal ocupando cerca de 3/4 da teleoconcha, ornamentada por fracos cordões espirais e pronunciadas elevações axiais, muito próximas entre si, geralmente mais pronunciadas na volta corporal. Finas linhas de crescimento presentes, mais acentuadas nos espaços entre as elevações axiais. O ombro das voltas é bastante inclinado, e levemente indicado pelo cordão espiral posterior de cada volta, a periferia das voltas sendo mais anterior. Abertura elíptica; o lábio externo é levemente refletido, formando uma fraca variz, deixando perceber na periferia os cordões da ornamentação espiral externa; internamente liso e polido; calos columelar e parietal finos, estreitos, lisos e aderidos, o parietal apresenta um único dente limitante do canal sifonal. Canal sifonal anterior mais ou menos longo, muito aberto, dirigido dorsalmente.

Distribuição geográfica: Do Rio Grande do Sul até a Terra do Fogo: Ilhas Faulkland, Chile (RIOS, 1970).

Material examinado: Brasil: Estado do Rio Grande do Sul, Col. Mol. LABOMAR nº 514, uma concha, E.C. Rios leg. Col. ESAM, uma concha, E.C. Rios leg. II/1969. Uruguai: Maldonado, Punta del Este, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 6160, duas conchas, E. Duarte col.; Col. Mol. M.N. nº 2849, uma concha com opérculo, E. Ureta col. VIII/1959; Punta del Este, em frente a Ilha de Lobos, Col. Mol. M.N. nº 1214, uma concha, E. Ureta leg. Argentina: Cabo San Antonio, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 6035, uma concha, com opérculo, barco "Pescal II" col. VIII/1958, 60 m prof., fundo de areia, E.C. Rios leg.; Mar del Plata (ao largo), Col. Mol. M.N. nº 3864, uma concha com opérculo, L.R. Pontes col. VI/1963 (barco "Kosei Maru"), MORG leg. Quequen, Isla del Fuego, Col. Mol. M.N. nº 39, uma concha, Museo Argentino de Ciencias Naturales leg. Magallanes, Isla Navarino, Caleta Wulaia, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 3159, uma concha, J. Silva col., T. Cekalovic leg. V/1954.

Observações: Espécie da província Zoogeográfica Magelânica, ocorrendo no Brasil apenas no Estado do Rio Grande do Sul.

De acordo com CERNOHORSKY (1977) deve prevalecer a denominação *Fusitriton magellanicus* (Röding, 1798) por ter prioridade sobre a indicação de CHEMNITZ in MARTINI & CHEMNITZ (1788), cujos nomes específicos não são considerados em acordo com as regras de nomenclatura binominal conforme expressado na opinião nº 184 da International Commission on Zoological Nomenclature (1944); não pode ser aceita também a indicação proposta por GMELIN (1791), por tratar-se de um mesmo nome aplicado a, pelo menos, duas espécies diferentes, como demonstram as referências: Martini [sic] Conch. 4. t. 139. f. 1297 [= *Trophon laciniatus* (Martyn, 1784)] e Chemm. Conch. 10. t. 164. f. 1570 [= *Fusitriton magellanicus* (Röding, 1798)].

Gênero *Distorsio* Röding, 1798.

Espécie tipo: *Murex anus* Linnaeus, 1758, por designação subsequente de GRAY (1847) (CLENCH & TURNER, 1957a).

Distorsio Röding, 1798, *Mus. Bolt.*, p. 133.

Distorsio Röding, 1798, Thiele, 1931: 283.

Distorsio Röding, 1798: Wenz, 1941: 1065.

Distorsio Röding, 1798: Clench & Turner, 1957a: 235-236.

Distorsio Röding, 1798: Cernohorsky, 1967a: 323.

Concha de tamanho médio, muito sólida, de formato irregular subgloboso a alongado. Escultura composta por cordões espirais e axiais. Abertura irregular, constrita, contornada por calo espesso, liso e brilhante; columela com forte reentrância, lábios com proeminentes dentes e nódulos. Canal sifonal anterior moderadamente longo e retorcido. Perióstraco bem fino de cor marrom-clara a escura.

Opérculo de cor marrom-acinzentada, córneo, áspero e grosso de formato irregular, com a extremidade anterior arredondada. Núcleo subcentral, levemente deslocado para a margem esquerda.

Rádula com dente raquidiano curto e largo, de formato trapezoidal, com uma única grande cúspide central e 4 a 5 cúspides acessórias de cada lado; os dentes laterais com uma base muito sólida, e apresentando 6 a 7 pequenas cúspides acessórias na margem cortante da grande cúspide; os dentes marginais, tanto internos como externos, simples, sem cúspides acessórias (CERNOHORSKY, 1967a).

O gênero está representado na maior parte dos oceanos tropicais distribuindo-se desde a faixa do infralitoral até a profundidade de cerca de 600 m (CLENCH & TURNER, 1957a).

De acordo com WOODRING (1928), as primeiras espécies pertencentes ao gênero *Distorsio* s.s. surgiram na Formação Byram, do Oligoceno Superior do Mississippi.

Subgênero *Rhysema* Clench & Turner, 1957

Espécie tipo: *Triton clathratum* Lamarck, 1816, por designação original.

Rhysema Clench & Turner, 1957, *Johnsonia*, vol. 3, nº 36, p. 236.

Concha de tamanho moderado, calo parietal largo, porém não prolongando-se acima do limite posterior do lábio externo. Escultura composta de cordões espirais e pregas axiais, de tamanho aproximadamente equivalente. Canal sifonal anterior dirigido dorsalmente, porém não em ângulo reto.

Este subgênero difere principalmente de *Distorsio* s. s. pela ausência do prolongamento posterior do calo

parietal e pela menor inclinação dorsal do canal sifonal anterior (CLENCH & TURNER, 1957a).

As duas espécies do gênero *Distorsio* que ocorrem no Brasil — *Distorsio clathrata* (Lamarck, 1816) e *D. constricta mcgintyi* Emerson & Puffer, 1953 — pertencem a este subgênero.



Fig. 13: *Distorsio clathrata* (Lamarck, 1816) — Brasil, Estado de Alagoas, Maceió, Porto de Jaraguá, Col. Mol. M.N. nº 3874.

***Distorsio (Rhysema) clathrata* (Lamarck, 1816)**
(Fig. 13)

Triton clathratum Lamarck, 1816, *Ency. Méthod.*, Liste, p. 4, Atlas, vol. 3, pl. 413, figs. 4a-b.

Distorsio clathratus (Lamarck): Smith, 1948: 22, pl. 8, fig. 12.

Distortrix reticulata (Röding, 1798): Morretes, 1954: 53.

Distorsio clathrata Lamarck: Abbott, 1954: 196-197, pl. 25, fig. aa.

Distorsio (Rhysema) clathrata Lamarck: Clench & Turner, 1957a: 236-240, pl. 131; pl. 132, figs. 2-8; pl. 133.

Distorsio clathrata (Lamarck, 1816): Matthews & Rios, 1967b: 115.

Distorsio clathrata (Lamarck): Abbott, 1968: 118-119, fig. 5.

Distorsio clathrata (Lamarck, 1816): Rios, 1970: 73, pl. 18.

Distorsio (Rhysema) clathrata (Lamarck, 1816): Andrews, 1971: 107.

Distorsio clathrata (Lamarck, 1816): Lewis, 1972: 27, 29, 30, 34, 35, figs. 8, 35.

Distorsio clathrata (Lamarck, 1816): Abbott, 1974: 165, pl. 7, fig. 1770.

Distorsio clathrata (Lamarck, 1816): Rios, 1975: 80, pl. 22, fig. 327.

Descrição: Concha de tamanho médio, muito sólida. Medindo até 70 mm de comprimento. Coloração geral branca com fracas manchas de cor rósea ou amarelada. Protoconcha com 3 voltas lisas, vítreas, de cor amarela-clara.

Teleoconcha de aparência irregular, com 10 voltas. Perióstraco de cor marrom-amarelada, finamente reticulado. Volta corporal ocupando cerca de 2/3 da teleoconcha, ornamentada por cordões espirais equidistantes, de perfil subquadrado, com diminutas linhas espirais nos intervalos. A ornamentação espiral se prolonga por sobre o lábio externo, dando a este uma aparência crenulada. A ornamentação axial é composta por várias elevações fracas, o encontro destas com os cordões espirais produzindo pequenos nódulos. As voltas da teleoconcha apresentam-se acentuadamente dilatadas no lado columelar. O ombro das voltas inclinado. Abertura de formato subauricular; o lábio externo forma uma plataforma dirigida para a abertura, sobre a qual se dispõem 10 dentículos, o 3º, no sentido ântero-posterior, mais acentuado, os demais, tanto anterior como posteriormente, progressivamente mais fracos; columela com forte reentrância mediana, oposta ao dentículo mais acentuado do lábio externo, com um forte dentículo posterior à reentrância, calo parietal com um dente que margina o canal sifonal; anteriormente à reentrância, o calo columelar apresenta uma série de 13 a 14 dentículos, progressivamente mais fracos anteriormente. Calos columelar e parietal polidos e brilhantes; o parietal aderido, mostrando o relevo da ornamentação espiral e axial da concha; emendando posteriormente com o calo do lábio externo; o conjunto apresenta-se com a coloração creme-clara, em alguns exemplares com reflexos metálicos. Canal sifonal anterior relativamente longo, pouco aberto, dirigido dorsalmente.

Distribuição geográfica: Carolina do Norte (U.S.A.) (MERRIL & PETIT, 1969), Flórida (U.S.A.), Golfo do México, Índias Ocidentais, Guiana Britânica (CLENCH & TURNER, 1957a), Brasil: Território do Amapá (KEMPF & MATTHEWS, 1968), Estados do Pará (KEMPF & MATTHEWS, 1968; RIOS, 1970), Ceará (MATTHEWS & RIOS, 1967b; RIOS, 1970), Rio Grande do Norte (RIOS, 1970), Paraíba (MORRETES, 1954), Alagoas (CARDOSO & RIOS, 1967) e Sergipe (RIOS, 1970).

Material examinado: U.S.A.: Texas, Port Isabel (ao largo), Gulf of Mexico, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 2342, três conchas, C.L. Branch col. 1952. Antilhas: Dry Tortugas, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 3534, uma concha, barco pesqueiro de camarão col., Northrop leg. 1951. Brasil: Estado do Pará (ao largo), Col. ESAM, uma concha, N.Oc. "Almirante Saldanha" drag., prof. 25 m, 1967. Estado de Alagoas, Maceió, porto de Jaruá, Col. Mol. M.N. nº 3874, oito conchas, P.S. Cardoso col. VII/1967 (dragagem do porto); Maceió, Recife da Marinha, Col. Mol. LABOMAR nº 181, duas conchas, VII/1967.

Observações: Espécie de ocorrência bastante freqüente no norte e nordeste brasileiro. Nas dragagens de operações portuárias, em fundo de lama, efetuadas no Recife da Marinha, em Maceió, Estado de Alagoas, encontramos muitas conchas, de grande tamanho, em perfeito estado de conservação, embora aparentemente mortas há muito tempo. A espécie nunca foi por nós obtida no tubo digestivo do peixe "pacamon". Exemplares foram freqüentemente capturados nas dragagens efetuadas nos fundos de lama do norte brasileiro pelo N.Oc. "Almirante Saldanha", entre 45 e 69 metros de profundidade, durante a Operação Norte-Nordeste I (KEMPF & MATTHEWS, 1968), bem como durante as Operações Geomar I e II, do mesmo navio.

De acordo com EMERSON & PUFFER (1953) esta espécie apresenta registro paleontológico do Mioceno, em Cumaná, Venezuela, na Formação Bowden, da Jamaica, na Colômbia e no México; do Mio-Plioceno e do Quaternário, da Venezuela.

Distorsio (Rhysema) constricta mcgintyi

Emerson & Puffer, 1953.

(Fig. 14)

Distorsio mcgintyi Emerson & Puffer, 1953, *Proc. Biol. Soc. Wash.*, vol. 66, p. 101.

Distorsio constricta mcgintyi Emerson & Puffer, 1953; Abbott, 1954: 197, pl. 25, fig. z.

Distorsio (Rhysema) mcgintyi Emerson & Puffer: Clench & Turner, 1957a: 240-242, pl. 132, figs. 9-10, pl. 134.

Distorsio mcgintyi Emerson & Puffer, 1953: Warmke & Abbott, 1961: 103, pl. 18, fig. c.

Distorsio mcgintyi Emerson & Puffer, 1953: Abbott, 1968: 118-119, fig. 6.

Distorsio mcgintyi Emerson & Puffer, 1953: Matthews & Rios, 1969: 29.

Distorsio mcgintyi Emerson & Puffer, 1953: Kempf & Matthews, 1968: 92.

Distorsio mcgintyi Emerson & Puffer, 1953: Rios, 1970: 74.

Distorsio constricta mcgintyi Emerson & Puffer, 1953: Lewis, 1972: 29, 30, 36, 37, figs. 9, 40.

Distorsio constricta mcgintyi Emerson & Puffer, 1953: Abbott, 1974: 166.

Distorsio constricta mcgintyi Emerson & Puffer, 1953: Rios, 1975: 80-81, pl. 22, fig. 328.



Fig. 14: *Distorsio constricta mcgintyi* Emerson & Puffer, 1953 – U. S.A. Florida, Light Florida Keys, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 5924.

Descrição: Concha pequena, muito sólida. Medindo até 40 mm de comprimento. Coloração geral branca ou amarelada. Protoconcha com 3 voltas lisas, vítreas, de cor amarela-clara.

Teleoconcha com 10 voltas, de aparência irregular. Perióstraco de cor marrom, fino, reticulado. Volta corporal ocupando cerca de 2/3 da teleoconcha, ornamentada com muitos cordões espirais, cortados por elevações axiais, o encontro das duas ornamentações produzindo um aspecto noduloso à concha. Os espaços entre os cordões espirais apresentam finas linhas no mesmo sentido. A ornamentação espiral se projeta por sobre o lábio externo da concha, os cordões espirais promovem a crenulação do lábio. As voltas da teleoconcha apresentam-se acentuadamente dilatadas no lado columelar. O ombro das voltas quase reto, principalmente no lado oposto a abertura. Abertura de formato subauricular; lábio externo formando uma plataforma dirigida para a abertura, sobre a qual se dispõem 8 a 9 dentículos, o 3º, no sentido ântero-posterior, mais acentuado, os demais tanto anterior como posteriormente, progressivamente mais fracos; columela com forte reentrância mediana, oposta ao

dentículo mais acentuado do lábio externo, com forte dente central, formado sobre um dos cordões espirais; na parte anterior à reentrância o calo columelar apresenta uma série de 9 dentículos progressivamente mais fracos anteriormente; na parte posterior à reentrância, com dentículos na margem interna da abertura. Calos columelar e parietal finos, polidos e brilhantes, de cor creme-clara; o columelar com a margem distal livre, o parietal, mostrando o relevo das ornamentações espiral e axial. Canal sifonal anterior moderadamente longo, dirigido dorsalmente.

Distribuição geográfica: Flórida (U.S.A.) (CLENCH & TURNER, 1957a), Bermuda (CLENCH & TURNER, 1957b), Índias Ocidentais, Barbados (CLENCH & TURNER, 1957a). Brasil: Território Federal do Amapá, Estados do Pará (KEMPF & MATTHEWS, 1968; RIOS, 1970), e Ceará (MATTHEWS, 1968; MATTHEWS & RIOS, 1969; RIOS, 1970).

Material examinado: U.S.A.: Flórida, Light Florida Keys, South of Sombrero Keys, M.N. Col. Mol. H.S. Lopes nº 5924, uma concha, barco "Triton" col., T.L. McGinty leg. VII/1952. Brasil: Estado do Pará (ao largo), Col. ESAM, três conchas, N.Oc. "Almirante Saldanha" drag., prof. 32 m, 1967. Estado de Alagoas, Maceió, Recife da Marinha, Col. ESAM, duas conchas, H.R. Matthews, leg. VII/1967. Estado do Ceará, Fortaleza, Praia de Pirambu, Col. Mol. LABOMAR nº 281, uma concha, IX/1965.

Observações: Até o presente, apenas um exemplar foi por nós obtido no tubo digestivo do peixe "pacamon", ao largo de Fortaleza, Estado do Ceará. Exemplares foram dragados ao largo do Território Federal do Amapá e do Estado do Pará pelo N.Oc. "Almirante Saldanha", entre 73 e 103 metros de profundidade, durante a Operação Norte-Nordeste I (KEMPF & MATTHEWS, 1968).

Esta espécie é bastante próxima de *Distorsio clathrata*, sendo porém facilmente reconhecida pelo seu menor tamanho para um mesmo número de voltas da teleoconcha, pelo ângulo mais acentuado do ombro, bem como pela maior projeção lateral de suas voltas, o que confere à concha uma aparência mais irregular do que a apresentada por *D. clathrata*, pelo seu menor canal sifonal, e por apresentar um forte dente, sobre um dos cordões espirais, no centro da reentrância apresentada pela columela.

Segundo LEWIS (1972), *Distorsio constricta* (Broderip, 1833) compreende três subespécies geográficas: *Distorsio constricta constricta* (Broderip, 1833), do Pacífico Oriental Tropical, *Distorsio constricta habei* Lewis, 1972, do Japão e *Distorsio constricta mcgintyi* Emerson & Puffer, 1953 do Atlântico Ocidental. LEWIS indicou que as diferenças entre estes taxa não são significantes a ponto de justificarem uma separação específica.

AGRADECIMENTOS

Pelas atenções e empréstimo de material malacológico aos colegas Marc Kempf, atualmente no Centro Oceanologique de Bretagne, França; Paulo Sá Cardoso, Maceió, Alagoas; Luiz Roberto Tostes, Rio de Janeiro e Eliezer de Carvalho Rios, Museu Oceanográfico, Fundação Universidade do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul; pelas agradáveis e oportunas discussões paleontológicas, ao colega Candido Simões Ferreira, do Museu Nacional, Rio de Janeiro; pela colaboração inestimável na realização das fotografias, ao colega Luiz Carlos de Figueiredo Alvarenga, do Museu Nacional, Rio de Janeiro.

SUMMARY

The study of the superfamily Tonnacea in Brazil by the authors, proceeds with this 6th. contribution. The family Cymatiidae is discussed.

This family is represented in Brazil by 15 species, 8 subgenera and 4 genera, as follows: *Charonia tritonis variegata* (Lamarck, 1816), *Charonia lampas rubicunda* (Perry, 1811), *Cymatium (Linatella) poulsenii* (Mörch, 1877), *Cymatium (Cabestana) labiosum* (Wood, 1828), *Cymatium (Cabestana) felipponei* (Ihering, 1907), *Cymatium (Ranularia) caribbaeum* Clench & Turner, 1957, *Cymatium (Cymatriton) nicobaricum* (Röding, 1798), *Cymatium (Septa) rubeculum occidentale* Clench & Turner, 1957, *Cymatium (Septa) pileare* (Linnaeus, 1758), *Cymatium (Septa) vespaceum* (Lamarck, 1822), *Cymatium (Monoplex) parthenopeum* (Salis, 1793), *Cymatium (Cymatium) femorale* (Linnaeus, 1758), *Fusitriton magellanicus* (Röding, 1798), *Distorsio (Rhysema) clathrata* (Lamarck, 1816) and *Distorsio (Rhysema) constricta mcgintyi* Emerson & Puffer, 1953.

With the exception of *Cymatium felipponei*, *Cymatium parthenopeum* and *Fusitriton magellanicus* that belong to the Magellanic Zoogeographical Province, all other species studied in this paper are from the Caribbean Zoogeographical Area.

Smith (1890) described the species *Triton ridleyi* based on an immature specimen obtained in the Archipelago of Fernando de Noronha. Clench & Turner (1957a) recorded the occurrence in Brazil of *Cymatium (Ranularia) sarcostomum* (Reeve, 1844), based on the description. The authors have not found the species in Brazil.

A young specimen of *Cymatium pileare* is recorded feeding on colonial ascidians.

All genera, subgenera, species and subspecies of the family Cymatiidae living in Brazil are briefly described, and an identification key for all the above taxa is also included.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBOTT, R.T., 1954 — *American Seashells*. XIV + 541 pp., 40 pls. Van Nostrand Reinhold Co., New York.
ABBOTT, R. T., 1968 — *Seashells of North America*. A

- Guide to Field Identification*. 280 pp., illustr. Golden Press, New York.
- ABBOTT, R.T., 1974 — *American Seashells*. 2nd ed. 663 pp., 6405 figs., 24 pls. Van Nostrand Reinhold Co., New York.
- ANDREWS, I., 1971 — *Sea Shells of the Texas Coast*. 298 pp., illustr. University of Texas Press, Austin.
- BAYER, C., 1932 — Catalogue of the Cymatiidae in S' Rijks Museum van Natuurlijke Historie. *Zoologische Mededeelingen*, Leiden, 14: 224-231.
- BEU, A.G., 1970a — The Mollusca of the Genus *Charonia* (Family Cymatiidae) *Trans. R. Soc. N. Z., Biol. Sciences*, Wellington, 11 (16): 205-223, 1 fig., 5 pls.
- BEU, A.G., 1970b — The Mollusca of the Subgenus *Monoplex* (Family Cymatiidae). *Trans. R. Soc. N. Z., Biol. Sciences*, Wellington, 11 (17): 225-237, 1 text-fig., 5 pls.
- BEU, A.G., 1978 — The Marine Fauna of New Zealand: The Molluscan Genera *Cymatona* and *Fusitriton* (Gastropoda, Family Cymatiidae). *N. Z. Ocean. Inst. Mem.*, Wellington (65): 1-44, 12 figs., 3 tabs.
- BORN, I., 1778 — *Index Rerum Naturalium Musei Caesarei Vindobonensis*. Pars Prima Testacea. XLII + 458 + 78 pp., 1 pl. Vindobonae.
- BORN, I., 1780 — *Testacea Musei Caesarei Vindobonensis*. XXXVI + 442 pp., 18 pls. Vindobonae.
- CARCELLES, A. R., 1944 — Catalogo de los Moluscos Marinos de Puerto Quequen (República Argentina). *Rev. Mus. La Plata*, (n.s.) zool. 3 (23): 233-309, 15 lams.
- CARCELLES, A.R., 1954 — Especies Sudamericanas de *Argobuccinum* Bruguière, 1792. *Com. Inst. Nac. Invest. Ci. Nat., Ci. Zool.* Buenos Aires, 2 (15): 143-254.
- CARCELLES, A.R. & WILLIAMSON, S.I., 1951 — Catalogo de los Moluscos Marinos de la Provincia Magallánica. *Rev. Inst. Nac. Invest. Cienc. Nat.*, Buenos Aires, *Ci. Zool.*, 2 (5): 225-383.
- CARDOSO, P.S. & RIOS, E.C., 1967 — Lista preliminar de los moluscos marinos de Alagoas. *Com. Soc. Malac. Uruguay*, Montevideo, 2 (13): 117-135.
- CERNOHORSKY, W.O., 1967a — The Bursidae, Cymatiidae and Colubrariidae of Fiji (Mollusca: Gastropoda). *Veliger*, Berkeley, 9 (3): 310-329, 14 text-figs., pls. 42-46.
- CERNOHORSKY, W.O., 1967b — *Marine Shells of The Pacific*. 249 pp., 21 text-figs., 60 pls. Pacific Publications, Sydney.
- CERNOHORSKY, W.O., 1977 — The taxonomy of some Southern Ocean Mollusca (Gastropoda) mainly Antarctic and Subantarctic. *Rec. Auckland Inst. Mus.* 14: 105-119.
- CHEMNITZ, J.H., 1780 — in MARTINI, F.H.W. & CHEMNITZ, J.H., *Neues Systematisches Conchylien-Cabinet*. 4. 13 n. pag. + 1-344, tab. 122-159, text-Figs. Nürnberg.
- CHEMNITZ, J.H., 1788 — in MARTINI, F.H.W. & CHEMNITZ, J.H. *Neues Systematisches Conchylien-Cabinet*. 10. 12 n. pag. + 1-376, tab. 137-173. Nürnberg.
- CLENCH, W.J. & TURNER, R.D., 1957a — The family Cymatiidae in the Western Atlantic. *Johnsonia*, Cambridge, 3 (36): 189-244, pls. 110-135.
- CLENCH, W.J. & TURNER, R.D., 1957b — Notes. *Johnsonia*, Cambridge, 3 (39): 346.
- COELHO, A.C.S. & MATTHEWS, H.R., 1970 — Superfamília Tonnacea do Brasil. I — Família Bursidae: *Bursa (Colubrellina) natalensis* sp. n. (Mollusca: Gastropoda). *Bol. Mus. Nac.*, n.s. (Zool.), Rio de Janeiro, (279). 1-6, 3 figs.
- COELHO, A.C.S. & MATTHEWS, H.R., 1971 — Superfamília Tonnacea do Brasil. III — Família Bursidae (Mollusca: Gastropoda). *Arq. Cien. Mar.*, Fortaleza, 11 (2): 45-58, 17 figs.
- COSSMANN, A.E.M., 1903 — *Essais de Paléoconchologie Comparée*, 5. 215 pp., 9 pls. Paris. (*)
- DALL, W.H., 1980 — Preliminary report on the collection of Mollusca and Brachiopoda obtained in 1887-88. VII. Scientific Results of explorations by the U.S. Fish Commission Steamer Albatross. *Proc. U.S. Nat. Mus.*, Washington (1889) 12 (773): 219-362, pls. 5-14.
- DALL, W.H., 1904 — An Historical and Systematic Review of the Frog-Shells and Tritons. *Smithson. Misc. Coll.*, Washington, 47 (1475). 113-144.
- DEMOND, J., 1957 — Micronesian reef-associated gastropods. *Pacific Sci.*, Honolulu, 11 (3): 275-342, 4 pls., 42 figs.
- DESHAYES, G.P. & MILNE-EDWARDS, H., 1843 — *Histoire des Mollusques in LAMARCK, J.B.P.A., Histoire Naturelle des Animaux sans Vertèbres*. 2eme ed., 9 : 1-728, Baillière, Paris.
- EMERSON, W.K. & OLD, W.E., 1963 a — A New Subgenus and Species of *Cymatium* (Mollusca, Gastropoda). *Amer. Mus. Novitates*, New York, (2137): 1-13, 6 figs.
- EMERSON, W.K. & OLD, W.E., 1963 b — Results of the Puritan-American Museum of Natural History Expedition to Western Mexico. 19. The Recent Mollusks: Gastropoda, Strombacea, Tonnacea, and Cymatiacea. *Amer. Mus. Novitates*, New York. (2153): 1-38, 28 figs.
- EMERSON, W.K. & PUFFER, E.L., 1953 — A Catalogue of the Molluscan Genus *Distorsio* (Gastropoda, Cymatiidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, Washington, 66: 93-108.
- FAUSTO-FILHO, J., MATTHEWS, H.R. & LIMA, H.H., 1966 — Nota preliminar sobre a fauna dos bancos de lagostas no Ceará. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 6 (2): 127-130, 2 figs.
- FIGUEIRAS, A. & SICARDI, O.E., 1971 — Catálogo de los Moluscos Marinos del Uruguay (VI). *Com. Soc. Malac. Uruguay*, Montevideo, 3 (21): 101-154.
- GISTEL, J.v.N.F.X., 1848 — *Naturgeschichte des Thierreichs für höhere Schulen bearbeitet*. 250 pp. Stuttgart. (*)
- GOFFERJÉ, C.N., 1950 — Contribuição à Zoogeografia da Malacofauna do Litoral do Estado do Paraná.

- Arq. Mus. paranaen.*, Curitiba, 8 (7): 221-282, ests. 31-35.
- GRAY, J.E., 1847 — A list of the genera of the Recent Mollusca, their synonyma and types. *Proc. Zool Soc. London*, 15: 129-219.
- GRAY, J.E., 1857 — *Guide to the systematic distribution of Mollusca in the British Museum*. Part 1. XII + 230 pp., 121 text-figs. London. (*)
- HERRMANSEN, A.N., 1846-1852 — *Indicis generum malacozoorum primodia . . . 1* (1846): 1-232; (1847): 233-637; 2 (1847): 1-352; (1848): 353-492; (1849): 493-717; Supplementa et corrigenda (1852): 1-140. Casellis. (*)
- IHERING, H. von, 1907 — Les Mollusques Fossiles du Tertiaire et du Crétacé Supérieur de l'Argentine. *An. Mus. Nac. Buenos Aires*, 14 (3^o ser.) (7): 1-611, 18 pls.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE, 1944 — Opinion 184 — On the status of names first published in volumes 1 to 11 of Martini (F.H.W.) and Chemnitz (J.H.), Neues Systematisches Conchylien-Cabinet, Nürnberg, 1769-1795. *Opinions and Declarations rendered by the International Commission on Zoological Nomenclature*, London, 3 (3): 25-36.
- IREDALE, T., 1929 — Queensland molluscan notes, n^o 1. *Mem. Queensld. Mus.*, Brisbane, 9 (3): 261-297, pls. 30-31.
- KEMPF, M. & MATTHEWS, H.R., 1968 — Marine mollusks from north and northeast Brazil. I — Preliminary list. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 8 (1): 87-94.
- KIENER, L.C., 1842 — *Spécies général et Iconographie des coquilles vivantes. Famille des Canalifères. 3^{ème} partie. Genre Triton (Triton Lam.)* 48 pp., 18 pls. Baillièrre, Paris.
- KLAPPENBACH, M.A., 1966 — Sobre um curioso caso relacionado con la bibliografía malacológica del Uruguay. *Com. Soc. Malac. Uruguay*, Montevideo, 2 (11): 11-12.
- LAMARCK, J.B.P.A. DE M. DE, 1816 — *Tableau encyclopédique et methodique des trois règnes de la nature. Zoologie. Mollusques testacés*. 16 pp., pls. 391-488, Paris.
- LAMARCK, J.B.P.A. DE M. DE, 1822 — *Histoire Naturelle des Animaux sans Vertèbres*. 7, 711 pp. Paris.
- LAXTON, J.H. 1970 a — Shell growth in some New Zealand Cymatiidae (Gastropoda: Prosobranchia). *J. exp. mar. Biol. Ecol.*, Amsterdam, 4 (3): 250-260, 4 figs.
- LAXTON, J.H., 1970 b — The Relationship Between the Number of Varices and Total Shell Length in Some New Zealand Cymatiidae (Gastropoda: Prosobranchia) and its Ecological Significance. *Veliger*, Berkeley, 13 (2): 127-134, 8 figs.
- LEWIS, H., 1972 — Notes on the genus *Distorsio* (Cymatiidae) with descriptions of new species. *Nautilus*, Philadelphia, 86 (2-4): 27-50.
- LINNAEUS, C., 1758 — *Systema Naturae per Regna tria Naturae, . . . Editio Decima, Reformata*, I, 824 pp. Holmiae.
- MATTHEWS, H.R., 1968 — Mollusks found in the digestive tract of the fish *Amphichtyes cryptocentrus* (Valenciennes, 1837). *Proc. Malac. Soc. Lond.*, London, 38 (3): 247-250.
- MATTHEWS, H.R. & COELHO, A.C.S., 1971 — Superfamília Tonnacea do Brasil. II — Família Bursidae: *Bursa (Bursa) pacamoni* sp n. (Mollusca: Gastropoda). *Bol. Mus. Nac.*, n.s. (Zool.), Rio de Janeiro, (238): 1-9, 7 figs.
- MATTHEWS, H.R. & COELHO, A.C.S., 1972 — Superfamília Tonnacea do Brasil. IV — Família Cassidae (Mollusca, Gastropoda). *Arq. Cien. Mar*, Fortaleza, 12 (1): 1-16, 8 figs.
- MATTHEWS, H.R. & KEMPF, M., 1970 — Moluscos marinhos do norte e nordeste do Brasil. II — Moluscos do Arquipélago de Fernando de Noronha (com algumas referências ao Atol das Rocas). *Arq. Cien. Mar*, Fortaleza, 10 (1): 1-53, 1 fig.
- MATTHEWS, H.R. & RIOS, E.C., 1967 a — Primeira contribuição ao inventário dos moluscos marinhos do nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 7 (1): 67-77.
- MATTHEWS, H.R. & RIOS, E.C., 1967 b — Segunda contribuição ao inventário dos moluscos marinhos do nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 7 (2): 113-121.
- MATTHEWS, H.R. & RIOS, E.C., 1968 — Terceira contribuição ao inventário dos moluscos marinhos do nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará*, Fortaleza, 9 (1): 37-40.
- MATTHEWS, H.R., RIOS, E.C. & COELHO, A.C.S., 1973 — Superfamília Tonnacea do Brasil. V — Nova espécie do gênero *Bursa* Röding, 1798 (Mollusca: Gastropoda). *Arq. Cien. Mar*, Fortaleza, 13 (1): 51-56, 9 figs.
- MERRIL, A.S. & PETIT, R.E., 1965 — Mollusks new to South Carolina. *Nautilus*, Philadelphia, 79 (2): 58-66.
- MERRIL, A.S. & PETIT, R.E., 1969 — Mollusks new to South Carolina: II. *Nautilus*, Philadelphia, 82 (4): 117-122.
- MONTFORT, D., 1808-1810 — *Conchyliologie systématique et classification méthodique des coquilles*. 2 vols. Paris. (*)
- MÖRCH, O.A.L., 1877 — Synopsis moluscorum marinarum indiarum occidentalium imprimis insularum Danicorum. *Malakozool. Blätt.*, Berlin, 24: 14-67.
- MORRETES, F.L., 1949 — Ensaio de catálogo dos moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paranaen.*, Curitiba, 7 (1): 2-216.
- MORRETES, F.L., 1954 — Adenda e corrigenda ao ensaio de catálogo dos moluscos do Brasil. *Arq. Mus. Paranaen.*, Curitiba, 10 (1): 37-76.
- ORBIGNY, A.D', 1835-1846 — *Voyage dans l'Amerique meridionale. Mollusques* 5 (3), 1835: 1-48; 1836: 49-184; 1837: 185-376; 1840: 377-408; 1841: 409-

- 488; 1846: 489-758; pls. 1-85. Paris.
- ORBIGNY, A.D., 1841-1853 — *Mollusques in SAGRA R., Histoire physique, politique et naturelle de l'île Cuba*. 1 (1841): 1-208; (1842): 209-264; 2 (1842). 1-112; (1847) — (?) (1853). 113-380; Atlas (1842) (pl. 1-28 + 11 bis) 29 pls. Paris.
- PERRY, G., 1810/1811 — *Arcana; or the Museum of Natural History*. 84 pls. London (*)
- PERRY, G., 1811 — *Conchology, or the natural history of shells: containing a new arrangement of the genera and species*. 61 pls. London. (*)
- POWELL, A.W.B., 1946 — *The Shellfish of New Zealand*. 2nd ed. 106 pp., 26 pls. Whitcombe & Tombs Ltd., Auckland.
- REEVE, L.A., 1843 — *Monograph of the genus Triton. in Conchologia Iconica*. 2. 20 pls. London.
- REHDER, A.H., 1962 — Contribuição al conocimiento de los moluscos marinos del Archipiélago de Los Roques y La Orchilla. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* 22 (62):116-138, 6 figs.
- RIOS, E.C., 1970 — *Coastal Brazilian Seashells*. 255 pp., 60 pls., Fundação Cidade do Rio Grande, Rio Grande.
- RIOS, E.C., 1975 — *Brazilian Marine Mollusks Iconography*. 331 pp., 91 pls. Fundação Universidade do Rio Grande, Rio Grande.
- RIOS, E.C. & TOSTES, L.R., 1977 — Nota sobre a ocorrência de *Charonia rubicunda* em águas brasileiras (Mollusca, Gastropoda, Cymatiidae) *2a Sem. Seminários Biol. Mar., Inst. Biol. Mar., USP, São Paulo*, Resumos: 29.
- ROCHA, F.D., 1948 — Subsídio para o estudo da fauna cearense. (Catálogo das espécies animais por mim coligadas e notadas). *Rev. Inst. Ceará*, Fortaleza, 62: 102-138.
- RÖDING, P.F., 1798 — *Museum Boltenianum*, VIII + 199 pls., Hamburg. (*)
- SALIS, von, 1793 — *Reisen in versch. Prov. Königreich Neapel*, 1: 370, pl. 7. (*)
- SHELTEMA, R.S., 1965 — Evidence for trans-Atlantic transport of gastropod larvae belonging to the genus *Cymatium*. *Deep-Sea Res.*, Oxford, 13: 83-95, 5 figs., 3 tabs.
- SHELTEMA, R.S., 1971 — Larval dispersal as a means of genetic exchange between geographically separated populations of shallow-water benthic marine gastropods. *Biol. Bull.*, Woods Hole, 140 (2): 284-322, 14 figs., 6 tabs.
- SCHEPMAN, M.M., 1911 — The Prosobranchia, Pulmonata and Opisthobranchia Tectibranchiata Tribe Bullomorpha of the Siboga-Expedition, *Siboga-Expedition*, Part IV — Rachiglossa, 49' (d) : 247-363, taf. 18-24.
- SCHUMACHER, C.F., 1817 — *Essai d'un Nouveau Système des Habitations des Vers Testacés*, 287 pp., 22 pls. Copenhagen.
- SMITH, E.A., 1890 — Mollusca in RIDLEY, H.N., Notes on the Zoology of Fernando de Noronha. *Linn. Soc. Jour., Zool.*, London, 20 : 479-503, pl. 30.
- SMITH, M., 1948 — *Triton, Helmet and Harp Shells. Synonymy, Nomenclature, Range and Illustration*. V + 57 pp., 16 pls. Tropical Photographic Laboratory, Winter Park.
- THIELE, J., 1931 — *Handbuch der Systematischen Weichtierkunde*, 1. VI + 778 pp., 783 text-figs. Gustav Fischer, Jena.
- TRYON, G.W., 1881 — *Tritonidae, Fusidae, Buccinidae in Manual of Conchology* 3. 310 pp., 87 pls. Authors ed., Philadelphia.
- WARMKE, G.L. & ABBOTT, R.T., 1961 — *Caribbean Seashells*. 348 pp., 34 text-figs., 44 pls., 19 maps. Livingston Publishing Company, Nabeth.
- WATSON, R.B., 1885-1886 — Report on the Scaphopoda and Gasteropoda collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-76. in *Report of the Scientific Results of the Exploring Voyage of the H.M.S. Challenger during the years 1873-76*. *Zool.* 15 (42) (1885): V + 1-608; (1886): 609-756, pls. 1-50 + 3. Edinburgh.
- WENZ, W., 1938-1944 — *Gastropoda. Allgemeiner Teil und Prosobranchia (Amphigastropoda u. Streptoneura) in Handbuch der Paläozoologie* 6. 1 (2): 949-1639 — 10, figs. 2765-4211. Berlin.
- WOOD, W., 1828 — *Supplement to the testaceologicus, or a catalogue of shells, British and foreign*. LV + 59 pp., 8 pls., London. (*)
- WOODRING, W.P., 1928 — Miocene Mollusks from Bowden, Jamaica. Part II. Gastropoda and Discussion of Results. *Carnegie Inst. Wash.*, Washington, 385: 1-564, 3 text-figs. 40 pls.